



Slovenská komora sestier a pôrodných asistentiek  
Sekcia sestier pracujúcich v anestéziológii a intenzívnej starostlivosti  
Klinika anestéziológie a intenzívnej medicíny ÚVN SNP Ružomberok - FN  
Regionálna komora SaPA Ružomberok

**Zborník príspevkov z IV. celoslovenskej konferencie sestier  
pracujúcich v anestéziológii  
a intenzívnej starostlivosti s medzinárodnou účasťou**



**Ružomberok, 3. – 4. júna 2011**

Záštitu nad konferenciou prevzal gen. MUDr. Igor Čombor, PhD., riaditeľ  
Ústrednej vojenskej nemocnice SNP Ružomberok – fakultná nemocnica

**Téma konferencie:**

Súčasná ošetrovateľská starostlivosť v anestéziológii a intenzívnej starostlivosti

**Organizačný výbor konferencie:** Mgr. Helena Gondárová-Vyhničková

Mgr. Jozefína Bančejová

Jindřiška Jacková, dipl.s.

PhDr. Katarína Fúrová

Bc. Katarína Tholtová

**Editori:** Mgr. Jozefína Bančejová

Mgr. Helena Gondárová-Vyhničková

PhDr. Milan Laurinc

**Recenzenti:** Mgr. Jozefína Bančejová

PhDr. Katarína Fúrová

Mgr. Helena Gondárová-Vyhničková

PhDr. Milan Laurinc

doc. PhDr. Mária Zamboriová, PhD.

Autori zodpovedajú za obsahovú a jazykovú stránku jednotlivých článkov.

**Vydavateľ:**

Slovenská komora sestier a pôrodných asistentiek, Amurská 71, 821 06 Bratislava

**ISBN 978-80-8942-01-7**

**EAN 9788089542017**

**OBSAH**

## 1 Príspevky - prednášok

ANTONIOVÁ, K. <i>Starostlivosť o pacienta s locked-in syndrómom v domácom prostredí po prepustení z OAIM.</i> .....	173
BLAHÚTOVÁ, P. <i>Termické úrazy - analýza dat a možnosti jejich využiti v cilené prevenci.</i> .....	87
BORODZICZ-CEDRO, A., ARENDARCZYK, M., KRZEMINSKA, S., GLEBOCKA, I. <i>Ošetrovateľská starostlivosť o novorodenca s respiračným zlyhaním na jednotke intenzívnej starostlivosti pre deti.</i> .....	162
BORODZICZ-CEDRO, A., KRZEMINSKA, S. WYSOCZNSKA, B., ARENDARCZYK, M. <i>Analýza a hodnotenie pooperačnej bolesti na prebúdzačej izbe na klinike Fakultnej nemocnice.</i> .....	74
BOROŇOVÁ, J., BRATOVÁ, A., SMILKA, M. <i>Návštevy príbuzných pacientov na jednotkách intenzívnej starostlivosti.</i> .....	212
BRATOVÁ, A., BALÁŽ, P. <i>Psychohygienu v profesii zdravotníckeho záchranára.</i> .....	190
DURIŠOVÁ, E., ĎURICOVÁ, A. <i>Ošetrovateľská starostlivosť o onkologického pacienta KPAIM.</i> .....	100
FILICKÝ, J., BARANOVÁ, A., ZUBAJ, M. <i>Pripravenosť polnej nemocnice pre potreby Ozbrojených síl SR.</i> .....	145
GLEZGOVÁ, M., KOLENIČOVÁ, A., SCHMIDTOVÁ, I. <i>Prehľad invazívnych metód v podmienkach OAIM.</i> .....	90
GLOWACKA, M., WELENC, G., KWATKOWSKA M. <i>Problémy v práci poľských zdravotných sestier v anestézii a intenzívnej starostlivosti.</i> .....	205
GLOWACKA, M., WITKOWSKÁ, W., ROSIŇSKA, J., <i>Profesijná nezávislosť poľských zdravotných sestier v anestéziológii a intenzívnej starostlivosti.</i> .....	198
GULÁŠOVÁ, I., HRUŠKA, J., BAČÍKOVÁ, Z., BREZA, J. ml. <i>Prostriedky neverbálnej komunikácie v podmienkach oddelenia intenzívnej zdravotnej starostlivosti so zameraním na využitie bazálnej stimulácie.</i> .....	104
GULÁŠOVÁ, I., HRUŠKA, J., BAČÍKOVÁ, Z., BREZA, J. ml. <i>Intervencie sestry pri zvládaní strachu pacienta pred operáciou.</i> .....	55
GULÁŠOVÁ, I., HRUŠKA, J., RIEDL, I., BREZA, J. ml. <i>Individuálny psychologický prístup sestry k pacientovi pred operáciou.</i> .....	59
GUNIOVÁ, M., SEBEROVÁ, P. <i>Práce na operačnom sále s pohľadu anesteziologickej</i>	

<i>sestry</i> .....	6
JAGODZINSKA, W. <i>Prevenca nákaz na JIS, predchádzanie nákazám, monitorovanie nákaz na JIS, �loha sestry v prevencii nákaz.</i> .....	119
JEŽOVÁ, L., FINDUROV�, J. <i>Pacientom kontrolovan� analgézia.</i> .....	183
KOPIAROVÁ, Z., KOLEN�IKOV�, G., BOROVSK�, C. <i>Pop�leninov� trauma detí.</i> ....	82
KRZEMINSK�, S., BORODZICZ-CEDRO, A., KOSMALA, M., ARENDARCZYK, M. <i>Analýza vzťahu medzi poopera�n�mi komplikáciami a druhom anestézie</i> .....	9
LIKAVČANOVÁ, J., KURIAKOV�, J., LEPE�KOV�, A. <i>Komunikácia sestry s pacientom z pohľadu pacienta.</i> .....	178
MANKOVECK�, M., BR�ZDILOV�, D. <i>Pou�itel'nosť standarizovaných o�etrovateľsk�ch plánov v klinickej praxi v podmienkach Slovensk�ho zdravotníctva.</i> .....	68
MAREKOVÁ, B. <i>Celo�ivotn� vzdelávanie sestier.</i> .....	217
MICH�NOV�, M., RYBÁROVÁ, Z. <i>Novinky v KPR - Guidelines 2010</i> .....	17
MOJŽIŠOVÁ, Z. <i>N�hla srdcov� smrť – torn�do nad myokardom.</i> .....	23
OZGA, D., LEWANDOWSKI, B., WOJTASZEK, M., MUSTER, M. <i>Spokojnosť pacientov po �raze �elust' - tv�r zo starostlivosťou anest�ziologickej sestry.</i> .....	198
PAVLE, V. <i>Skríning a lok�lna eradikácia MRSA v zdravotníckom zariaden�.</i> .....	112
PECHO, L., BRATOVÁ, A. <i>Dieta a alkohol.</i> .....	151
POP�IKOV�, R., TIRP�KOV�, H. <i>Dieta na dlhodobej pl�cnej ventilacii.</i> .....	169
RICHNAVSKÁ, A., FEREN��KOV�, M. <i>Bolesť ako o�etrovateľsk� probl�m u novorodencov.</i> .....	157
RYBÁROVÁ, Z., MICH�NOV�, J. <i>Psychick� ladenie pacienta poas anest�zie.</i> .....	63
SIEK, D. <i>O�etrovateľsk� starostlivosť po miniinvaz�vnych v�konoch v kardiochirurgii.</i> ....	49
SIHELSKÁ, D. <i>Mobbing – psychick� terror na pracovisku.</i> .....	135
SIWAK, A. „ <i>Vzťah sestra – pacient na JIS.</i> ”.....	140
SLEDZYK-PLAWSKA, E., PLAWSKA, E. <i>Multifiltr�cia – �loha sestry.</i> .....	38
ŠTANCEL, M., VARGOVÁ, A., MAJDI�OV�, D. <i>Psychosociálna podpora zdravotníckych pracovníkov v kr�zov�ch situáciách.</i> .....	188
ŠUTTOVÁ, G., MARCZELOV�, M. <i>Manažment starostlivosti o pacienta s mechanickou podporou srdca.</i> .....	29
ZACHAROVÁ, E., VYSKOTOV�, J. HUDÁKOVÁ, Z. <i>V�znam rehabilita�n�ho o�etrovateľstvi v intenz�vni p��i.</i> .....	130
ZOUBKOVÁ, R., KLEGA, L. <i>Febrilie u kriticky nemocných na pracov�st�ch ICU.</i> .....	96

## 2 Príspevky - posterov

GULÁŠOVÁ, I., HRUŠKA, I., BREZA, J. ml. <i>Pohľad na ošetrovateľský proces u pacienta po operácii karcinómu jazyka.</i> .....	245
GULÁŠOVÁ, I., HRUŠKA, J., BREZA, J. ml. <i>Náročnosť ošetrovateľského procesu u pacienta s otvorenou zlomeninou.</i> .....	256
GULÁŠOVÁ, I., HRUŠKA, J., RIEDL, I., BREZA, J. ml. <i>Náročnosť posúdenia bio-psycho-sociálneho stavu pacienta sestrou pred operáciou nádorového ochorenia dutiny ústnej...</i>	263
GULÁŠOVÁ, I., HRUŠKA, J., RIEDL, I., BREZA, J. ml. <i>Prevenencia a liečba šoku - úlohy lekára a sestry.</i> .....	231
GULÁŠOVÁ, I., RIEDL, I., BREZA, J. ml., HRUŠKA, J. <i>Prvá pomoc pri krvácaní z rán a telových otvorov.</i> .....	240
GULÁŠOVÁ, I., RIEDL, I., HRUŠKA, J., BREZA, J. ml. <i>Plán ošetrovateľskej starostlivosti u pacienta s nádorovým ochorením dutiny ústnej pred a po operačnom zákroku.</i> .....	252
IVAŠKOVÁ, Z. <i>Oči a počítač.</i> .....	223
ONDRACZKOVÁ, O., JAKLOVÁ, D. <i>Zavřená stabilizace ramene - ASC operace u přední luxace.</i> .....	228

# PRÁCE NA OPERAČNÍM SÁLE Z POHLEDU ANESTÉZIOLOGICKÉ SESTRY

**Marie Guniová, Pavla Seberová**

Centrální operační sály

NsP Karviná – Ráj, pracoviště Orlová

## **Abstrakt**

Každodenní spolupráce a vzájemná komunikace všech oborů na operačním sále je velice důležitá. Pečlivost sester během celého operačního dne, dobré vztahy na pracovišti, vedou k úspěšnému výsledku. Jsem anesteziologická sestra, pracuji v NsP Karviná, pracoviště Orlová, jehož součástí je ortopedické odd. Zde se provádějí většinou plánované operace. Mezi zcela běžné metody v dnešní době patří ASC operace, které umožňují přesnou diagnostiku a ošetření kloubů s minimální zátěží pro pacienta. Na našem pracovišti provádíme ASC operace kolenního, hlezenního, loketního a ramenního kloubu.

**KLíčové slová:** Setra. Operační sála. Spolupráce. ASC.

ASC ramene provádíme v celkové anestezii (farmakologické navození vyřazení veškerého cití senzitivního, motorického, vědomí a obranných reflexů) většinou v poloze na boku. Dýchací cesty jsou zajištěny pomocí laryngeální masky PRO-SEAL (LM-P), nebo orotracheální intubace (OTI). Způsob si volí anesteziolog podle stavu pacienta operačního výkonu a polohy.

Na našem pracovišti preferujeme použití LM-P, kterou zavádíme v poloze na zádech nebo na boku.

1. Jedná se o méně invazivní alternativu k OTI
2. Drenážní intubace poskytuje přístup do jícnu a umožňuje zavedení orogastrické sondy při libovolné poloze pacienta
3. Chrání před regurgitací a aspirací při jejím správném zavedení
4. Drenážní trubice poskytuje únikovou cestu pro tekutiny a plyny – nižší riziko nafouknutí žaludku
5. Drenážní trubice umožňuje ověřit správné usazení LM-P
6. Dvojitá manžeta zajišťuje dvojnásobné utěsnění při daném tlaku

Kontraindikace LM-P:

1. Extrémní obezita (nad 150 kg)
2. Velmi dlouhý krk
3. Těžší obstrukční plicní nemoc (CHOPN nad 40 cm H<sub>2</sub>O )
4. Antepozice hrtanu

(v těchto případech volí anesteziolog OTI)

Výhody zavedení LM-P v poloze na boku.

LM-P se zavádí pacientovi již v poloze ve které bude operován, po úvodu do anestezie, zavedení LM-P již nedochází k významnější manipulaci s pacientem a nehrozí posun a porušení těsnosti LM-P. Po ukončení operace a vyvedení pacienta z anestezie, si na pokyn lékaře anesteziologa pacient sám vytáhne LM-P. Jedná se o dobrou kontrolu stavu vědomí a kontrolu svalového tonusu.

Ke zdárnému průběhu operace je nutná dokonalá spolupráce lékařských i nelékařských oborů, anesteziologa, ortopéda, perioperačních sester, sanitářů, anesteziologické sestry. Jedná se o týmovou práci, kde špatný přístup jednotlivce dokáže zničit úsilí a námahu celého kolektivu. Na operačních sálech je důležitá dobrá organizace a vzájemná komunikace.

Sestra má daný operační program, podle kterého se řídí a jeho časté změny během dne mohou komplikovat organizaci na operačních sálech a mají vliv i na psychickou pohodu sester a lékařů.

Na operačním sále je sestra vystavena velké psychické zátěži:

1. Nároky na zvýšenou činnost smyslů, zejména zraku při nevhodném kontrastu a jasů
2. Nároky na nepřetržité soustředění pozornosti při monitorování situace, kontrola kvality dějů
3. Nároky na operativní rozhodování při nedostatku času
4. Nároky na plynulé řešení různých měnicích se situací ve spojení s vysokým stupněm zodpovědnosti za případné chybné rozhodnutí
5. Nároky na jednostranné zatížení dolních končetin, páteře, kloubů
6. Nároky na sociální komunikaci s lidmi ve stresu
7. Nepravidelný režim práce a odpočinku
8. Důležitost dobré atmosféry na pracovišti – snižování stresových situací

Vztah lékaře a sestry na anestezii spočívá v jejich blízké spolupráci a důvěře. Nedůvěra a nejistota způsobují zhoršení stresové situace. Povolání anesteziologické sestry není jen běžná rutina, ale snaha o spokojenost pacienta a také i celého týmu, jehož je součástí.

## **Zoznam bibliografických odkazov**

u autorky

### **Kontakt:**

Marie Guniová

Centrální oprační sály

NsP Karviná – Ráj, Pracoviště Orlová

Masarykova 900

Orlová – Lutyně



## ANALIZA ZALEŻNOSTI POMIĘDZY POWIKLANIAMI POOPERACYJNYMI A RODZAJEM ZNIECZULENIA

**Sylwia Krzemińska<sup>1</sup>, Adriana Borodnicz-Cedro<sup>1</sup>, Marta Kosmala<sup>2</sup>, Marta Arendarczyk<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Akademia Medyczna im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Wydział Nauk o Zdrowiu

<sup>2</sup> Zakład Pielęgniarstwa Anestezjologicznego i Intensywnej Opieki

**Wstęp.** Pacjentowi, który przystępuje do zabiegu operacyjnego w dobrym ogólnym stanie zdrowia niesłychanie rzadko grożą niebezpieczne powikłania. Dzięki stałej obecności przy nim w czasie zabiegu lekarza anestezjologa oraz pielęgniarki anestezjologicznej, właściwemu dawkowaniu i łączeniu różnych środków znieczulających oraz stosowaniu leków i urządzeń wspomagających i monitorujących funkcje życiowe organizmu, nowoczesne znieczulenie umożliwia przeprowadzenie zabiegu operacyjnego pozwalając na ograniczenie ryzyka wystąpienia powikłań pooperacyjnych do absolutnego minimum.

**Cel pracy.** Celem głównym pracy było zbadanie zależności pomiędzy powikłaniami pooperacyjnymi a rodzajem przebytego znieczulenia.

Celem pośrednim było wykazanie iż znieczulenie przewodowe charakteryzuje się mniejszą ilością i częstością występowania powikłań. Celem pośrednim było także wykazanie że do najczęściej występujących dolegliwości po znieczuleniu ogólnym należą: ból w miejscu operowanym, dreszcze i uczucie zimna, nudności i wymioty, ból gardła, problemy z oddychaniem, dezorientacja i zaburzenia świadomości oraz długotrwanie utrzymująca się senność po operacji.

**Materiał i metody.** Badaniami objęto 100 pacjentów wrocławskiego szpitala MSWiA, przebywających na oddziałach: chirurgicznym, ortopedycznym i ginekologicznym w okresie od listopada 2009 do lutego 2010 roku. Pacjenci byli we wczesnym okresie pooperacyjnym - pięćdziesięciu chorych po operacji w znieczuleniu ogólnym, pięćdziesięciu po operacji w znieczuleniu przewodowym. Metodą badawczą w pracy był sondaż diagnostyczny przy pomocy autorskiej ankiety składającej się z 17 pytań.

**Wyniki.** Po operacji w znieczuleniu ogólnym 70% pacjentów skarżyło się na dolegliwości bólowe, po znieczuleniu przewodowym 58%. Po operacji w znieczuleniu ogólnym 82% chorych odczuwało zimno i dreszcze, po znieczuleniu przewodowym 46% osób. Po znieczuleniu ogólnym 16% chorych odczuwało nudności, 4% miało wymioty, 18% skarżyło się na nudności i wymioty, u 62% nie wystąpiły wspomniane objawy. Po znieczuleniu przewodowym 12% osób skarżyło się na nudności i wymioty, natomiast u 88% nie wystąpiły

podane dolegliwości. Po znieczuleniu ogólnym 26% operowanych skarżyło się na ból gardła i/lub chrypę, po znieczuleniu przewodowym 2% .

**Wnioski.** Rodzaj znieczulenia wpływa na dolegliwości pooperacyjne. Znieczulenie przewodowe charakteryzuje się mniejszą ilością i częstością występowania powikłań pooperacyjnych. Najczęściej występujące dolegliwości po znieczuleniu ogólnym to: ból w miejscu operowanym, dreszcze i uczucie zimna, nudności i wymioty, ból gardła, problemy z oddychaniem, dezorientacja i zaburzenia świadomości oraz długotrwanie utrzymująca się senność po operacji. Do powikłań mogących wystąpić po znieczuleniu przewodowym należą: osłabienie mięśni, ból głowy, trudności w oddawaniu moczu i zaburzenia czucia.

**Słowa kluczowe:** Powikłania pooperacyjne. Znieczulenie ogólne. Znieczulenie przewodowe.

Wstęp.

Do podstawowych powikłań pooperacyjnych należą: powikłania oddechowe, powikłania krążeniowe, zaburzenia diurezy, zaburzenia neurologiczne, nudności i wymioty, zaburzenia regulacji temperatury oraz ból pooperacyjny. Ponadto u pacjentów mogą wystąpić także: bóle mięśni, bóle w miejscu wkłucia igły, bóle głowy, uczucie pragnienia i suchość w ustach, ból w okolicy lędźwiowej kręgosłupa, ból w miejscu wkłucia igły do kręgosłupa, dezorientacja, halucynacje, ból przy podaniu leków, zaburzenia czucia i inne (1).

Nieprzyjemne dolegliwości pooperacyjne mogą dotknąć każdego pacjenta, ale wydaje się iż rodzaj zastosowanego znieczulenia ma decydujący wpływ na częstość ich występowania.

Badania przeprowadzone przez Jałowieckiego i wsp. (1) jednoznacznie wykazały, że aż 81% ankietowanych skarżyło się na dolegliwości związane z przebytem znieczuleniem i operacją.

Cel pracy.

Celem głównym pracy było zbadanie zależności pomiędzy subiektywnymi, nieprzyjemnymi odczuciami pooperacyjnymi a rodzajem zastosowanego znieczulenia.

Celem pośrednim było potwierdzenie hipotezy iż do najczęściej występujących dolegliwości subiektywnych po znieczuleniu ogólnym należą: ból w miejscu operowanym, dreszcze i uczucie zimna, nudności i wymioty, ból gardła, problemy z oddychaniem, dezorientacja i zaburzenia świadomości oraz długotrwanie utrzymująca się senność. Natomiast najczęściej występujące subiektywne nieprzyjemne odczucia po znieczuleniu przewodowym to: osłabienie mięśni, popunkcyjne bóle i zawroty głowy, trudności w oddawaniu moczu, ból w miejscu nakłucia kręgosłupa.

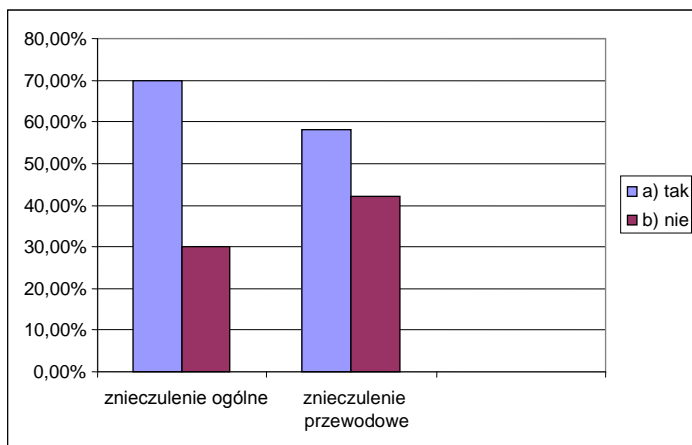
W pracy przyjęto również hipotezę, że większość pacjentów będzie miała pozytywne doświadczenia z przebytych operacji w znieczuleniu przewodowym, podczas gdy ilość pacjentów zadowolonych ze znieczulenia ogólnego będzie mniejsza.

### **Material i metody**

Badaniami objęto 100 pacjentów w okresie od listopada do lutego na przełomie 2009/2010 roku. Chorzy znajdowali się we wczesnym okresie pooperacyjnym. Pięćdziesięciu chorych znajdowało się po operacji z użyciem znieczulenia ogólnego, natomiast druga połowa po operacji przeprowadzonej w znieczuleniu przewodowym. Metodą badawczą w pracy było przeprowadzenie i analiza ankiety składającej się z 17 pytań. Pytania skonstruowane zostały w taki sposób, by uwzględnić większość możliwych dolegliwości pooperacyjnych występujących u pacjentów po przebytych znieczuleniu ogólnym i znieczuleniu przewodowym. Odpowiedzi zawierały nieprzyjemne doznania pooperacyjne, które dotyczyły następujących układów: oddechowego, krążenia, moczowego, nerwowego oraz układu pokarmowego. Ponadto ankieta uwzględniała wiek pacjentów, ilość przebytych operacji oraz pozytywne lub negatywne doświadczenia chorych z przebytych zabiegów w określonym typie znieczulenia.

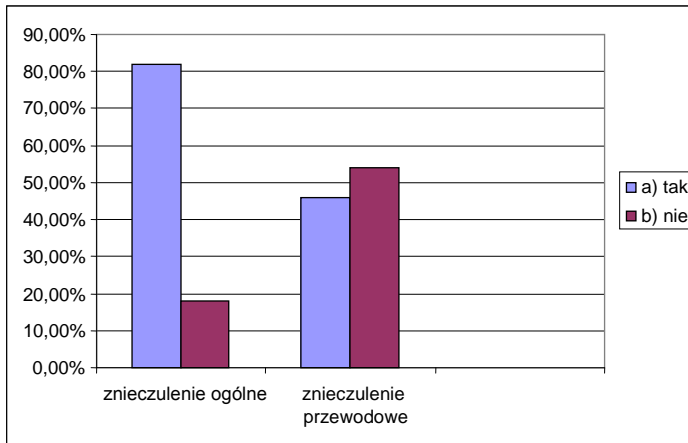
Wyniki badania.

1. Na dolegliwości bólowe po przebytej operacji w znieczuleniu ogólnym skarżyło się 70% pacjentów, podczas gdy po znieczuleniu przewodowym 58% chorych odczuwało ból.



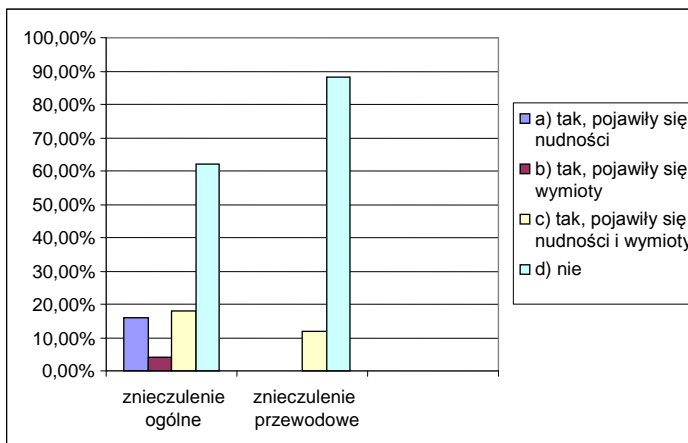
Wykres nr 1. Analiza dolegliwości bólowych

2. Uczucie zimna i dreszcze odczuwało 82% chorych po operacji w znieczuleniu ogólnym, podczas gdy po operacji w znieczuleniu przewodowym ilość skarżących się (na wspomniane dolegliwości) pacjentów wynosiła 46%.



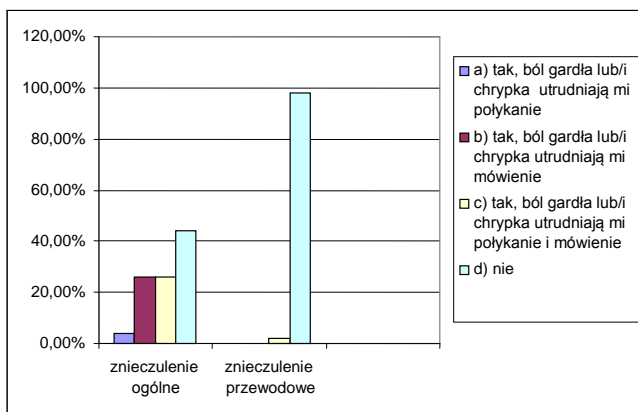
Wykres nr 2. Odczuwanie zimna i występowanie dreszczy

3. U pacjentów po przebytych zabiegach operacyjnych w znieczuleniu ogólnym: 16% odczuwało nudności, 4% miało wymioty, 18% skarżyło się na nudności i wymioty. Wśród pacjentów po znieczuleniu przewodowym tylko 12% skarżyło się na nudności i wymioty.



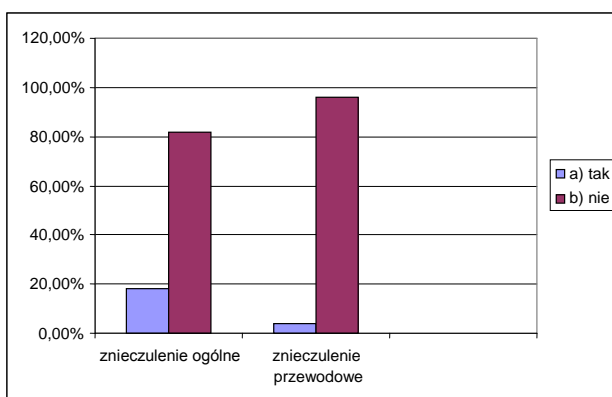
Wykres nr 3. Częstość występowania pooperacyjnych nudności i wymiotów

4. Wśród pacjentów po znieczuleniu ogólnym: 26% skarżyło się na ból gardła i/lub chrypę utrudniającą mówienie, u 4% dolegliwości te utrudniały połykanie, natomiast u kolejnych 26% ból gardła i/lub chrypa utrudniały zarówno połykanie, jak i mówienie. Jedynie 2% pacjentów po znieczuleniu przewodowym skarżyło się na ból gardła i/lub chrypę utrudniającą połykanie i mówienie.



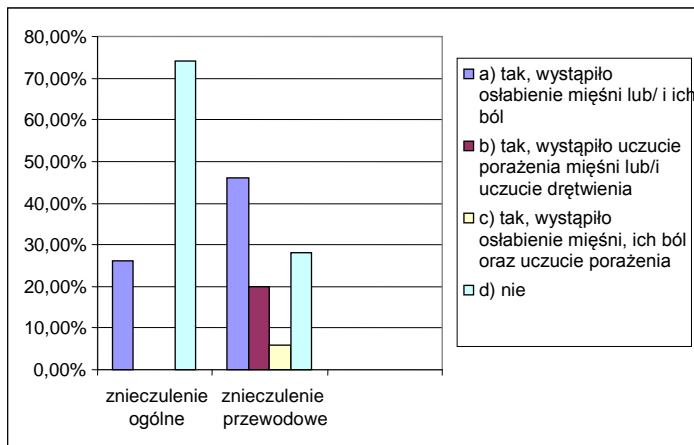
Wykres nr 4. Częstość występowania pooperacyjnego bólu gardła i/lub chrypki

5. Problemy z oddychaniem występowały u 18% pacjentów po znieczuleniu ogólnym, podczas gdy po znieczuleniu przewodowym ilość takich osób stanowiła jedynie 4%.



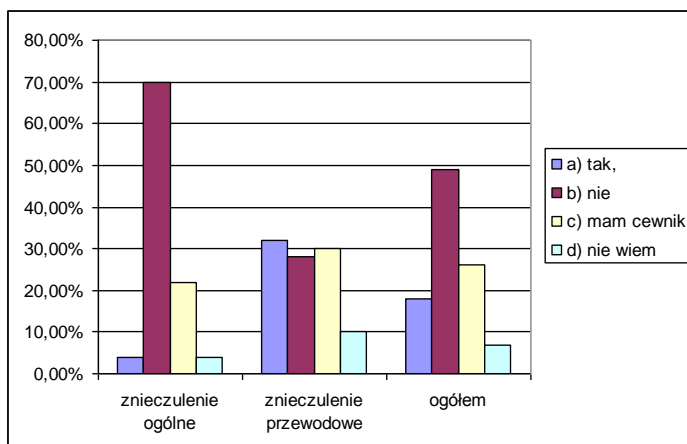
Wykres nr 5. Częstość występowania pooperacyjnych powikłań oddechowych

5. Wśród pacjentów po znieczuleniu ogólnym u 26% wystąpiło osłabienie mięśni i/lub ich ból, natomiast u pozostałych. Pacjenci po przebytych znieczuleniu przewodowym w 20% przypadków skarżyli się na uczucie porażenia mięśni lub/i uczucie drętwienia. U 46% chorych (poddanych znieczuleniu przewodowemu) wystąpiło osłabienie mięśni lub/i ich ból, natomiast u kolejnych 6% wystąpiło osłabienie mięśni łącznie z bólem i odczuciem ich porażenia.



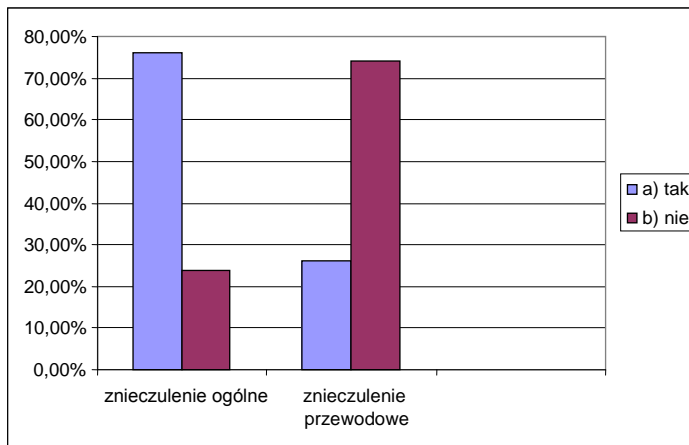
Wykres nr 6. Częstość występowania pooperacyjnych dolegliwości ze strony układu mięśniowego

7. Wśród pacjentów po znieczuleniu ogólnym u 4% pojawiły się problemy w oddawaniu moczu, 22% z nich miało założony cewnik, 4% nie potrafiło powiedzieć, czy wystąpiły wymienione dolegliwości. 32% pacjentów po znieczuleniu przewodowym skarżyło się na problemy z oddawaniem moczu, kolejnych 30% miało założony cewnik, natomiast 10% chorych nie potrafiło określić, czy wystąpiły jakiegokolwiek dolegliwości.



Wykres nr 8. Częstość występowania pooperacyjnych problemów z oddawaniem moczu

9. Bezpośrednio po zabiegu operacyjnym dezorientację i zaburzenia świadomości odczuwało 76% pacjentów po znieczuleniu ogólnym. Dolegliwości te wystąpiły jedynie u 26% chorych poddanych znieczuleniu przewodowemu.



Wykres nr 9. Częstość występowania pooperacyjnych zaburzeń świadomości

### Dyskusja

W pracy analizowano występowanie nieprzyjemnych doznań pooperacyjnych w zależności od rodzaju zastosowanego znieczulenia. Okazało się, że określony typ znieczulenia miał wpływ na występowanie dolegliwości pooperacyjnych, co jest zgodne z badaniami innych autorów (1, 2, 4). Do często spotykanych powikłań pooperacyjnych u pacjentów hospitalizowanych należał ból w miejscu operowanym. Zdecydowanie więcej pacjentów po przebytej operacji w znieczuleniu ogólnym podkreślało występowanie dolegliwości bólowych, niż pacjentów po znieczuleniu przewodowym, co potwierdziły wyniki innych badaczy (1, 2, 3, 4). Ponadto także powikłania pooperacyjne takie jak np. dreszcze i uczucie zimna oraz nudności i wymioty dotyczyły przede wszystkim pacjentów po znieczuleniu ogólnym, zgodnie z badaniami Jałowieckiego i wsp. (1).

Ból gardła i problemy z oddychaniem (związane z wcześniej przebytą intubacją) związane były przede wszystkim z anestezją ogólną, co zgadza się z wynikami Jałowieckiego i wsp. (1). Na temat powikłań oddechowych po anestezji ogólnej pisali już także Smuszkiewicz i wsp. (5). Natomiast osłabienie mięśni charakterystyczne było dla pacjentów po znieczuleniu przewodowym, zgodnie z wcześniej przeprowadzonymi badaniami Jałowieckiego i wsp. (1).

Trudności w oddawaniu moczu wystąpiły głównie u chorych po znieczuleniu przewodowym. Gorzelińska (4) w swoich badaniach wyróżniła znieczulenie zewnątrzoponowe jako jedną z jatrogennych przyczyn problemów w oddawaniu moczu. Dezorientacja i zaburzenia świadomości w bezpośrednim okresie pooperacyjnym pojawiały się przede wszystkim po anestezji ogólnej. W przypadku znieczulenia przewodowego występowało mniej zaburzeń świadomości, co zgadza się z wynikami badań Michalik (3).

Wnioski.

1. Rodzaj znieczulenia wpływa na dolegliwości pooperacyjne;
2. Znieczulenie przewodowe charakteryzuje się mniejszą ilością i częstością występowania nieprzyjemnych doznań pooperacyjnych;
3. Do najczęściej występujących dolegliwości po znieczuleniu ogólnym należą: ból w miejscu operowanym, dreszcze i uczucie zimna, nudności i wymioty, ból gardła, problemy z oddychaniem, dezorientacja i zaburzenia świadomości;
4. Do powikłań mogących wystąpić po znieczuleniu przewodowym należą: osłabienie mięśni, ból głowy, trudności w oddawaniu moczu i zaburzenia czucia;
5. Większość pacjentów ma pozytywne doświadczenia z przebytych operacji w znieczuleniu przewodowym, podczas gdy ilość pacjentów zadowolonych ze znieczulenia ogólnego jest mniejsza.

### **Piśmiennictwo**

HURA, G., KNAPIK P., SOREK-KUBICKA, G., MACIEJEWSKI, D. Znieczulenie przewodowe w chirurgii nowotworów gruczołu piersiowego. *Anestezjologia i Intensywna Terapia*, 2004, 36, s. 298-303.

JALOWIECKI, P., RUDNER, R., TOMALA, A., DZIUBDZIELA, W. Ocena jakości postępowania anestezjologicznego na podstawie opinii chorych o znieczuleniu. II. Okres pooperacyjny. *Anestezjologia Intensywna Terapia*, 2001, 33, s. 149-155.

MICHALIK, E. Przedoperacyjna ocena i postępowanie okołoperacyjne u chorych w wieku podeszłym. *Postępy Nauk Medycznych*, 2008, 11, s. 712 – 721.

PALECZNY J., LONIEWSKA – PALECZNY, E., PYSZ, M., HURA, G. Porównanie zastosowania piersiowej blokady przykręgowej i znieczulenia ogólnego w chirurgii gruczołu piersiowego. *Anestezjologia Intensywna Terapia*, 2005, 37, s. 12 – 16.

GORZELIŃSKA, L. Objawy ze strony układu moczowego. *Nowa Medycyna – Ból i Opieka Paliatywna II*; 1/2000 ([http://www.czytelniamedyczna.pl/nm\\_bo14.php](http://www.czytelniamedyczna.pl/nm_bo14.php)).

SMUSZKIEWICZ, P., TYRAKOWSKI, P., DROBNIK, L. Płynna wyściółka dróg oddechowych i transport śluzowo-rzęskowy. Czy znieczulenie ogólne może wpływać na ich funkcję? *Anestezjologia Intensywna Terapia*, 2005; 37, s. 203.

### **Kontakt:**

dr n. med. Sylwia Krzemińska  
Akademia Medyczna im. Piastów Śląskich we Wrocławiu  
Wydział Nauk o Zdrowiu



## NOVINKY V KARDIOPULMONÁLNEJ RESUSCITÁCII – GUIDELINES 2010

**Jana Michňová, Zuzana Rybárová, Ivana Tomková**

Fakulta ošetrovateľstva a zdravotníckych odborných štúdií SZU

Bratislava

### **Abstrakt**

Európska rada pre resuscitáciu zverejnila dňa 18. októbra 2010 nové odporučené postupy pre neodkladnú resuscitáciu. Zmeny a inovácie boli zrealizované na základe najnovších poznatkov a výsledkov vedeckých štúdií v oblasti resuscitácie podľa dohodnutého 5- ročného cyklu revízie. Autori zdôrazňujú najdôležitejšie zmeny v resuscitácii v porovnaní s Guidelines 2005: zmeny v základnej resuscitácii (BLS), v rozšírenej resuscitácii (ALS), defibrilačných stratégiách a zmeny v používaní medikamentov pri resuscitácii. Včasné rozpoznanie zastavenia obehu, včasná nepriama masáž srdca, v prípade potreby včasná defibrilácia a dôsledná poresuscitačná starostlivosť sú kľúčové ohnivé body reťaze prežitia, ktoré umožnia navrátenie kvality života po resuscitácii.

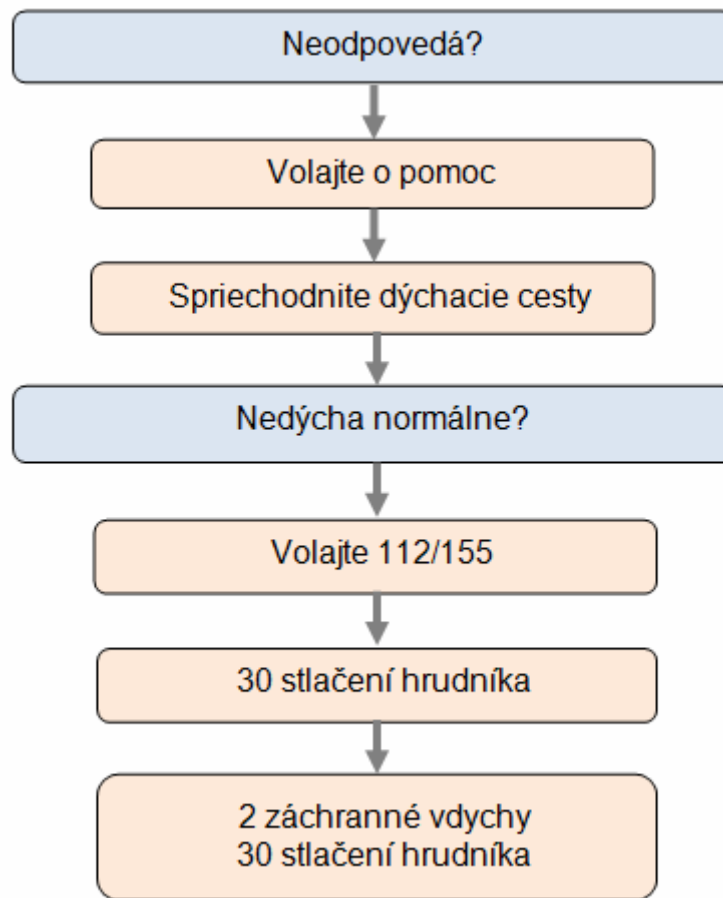
**Kľúčové slová:** Reťaz prežitia. Základná kardiopulmonálna resuscitácia. Rozšírená kardiopulmonálna resuscitácia. Európska rada pre resuscitáciu, ERC Guidelines 2010.

### **Úvod**

**„ Odporučené postupy sú určené pre situácie, kedy nemáme dôvod postupovať inak.“  
(Černý, V. a kol.: Vybrané doporučené postupy v intenzívnej medicíne. Maxdorf, 2009)**

Náhle zastavenie obehu postihuje v Európe približne pol milióna osôb ročne a len dôsledne prevedená resuscitácia im môže zachrániť život. Poznanie odporučených postupov nám uľahčuje rozhodovanie v definovaných situáciách, čím nám poskytujú jednoznačne formulovaný návod na liečebné postupy u identickej populácie chorých. Všeobecne prijaté odporúčania sú „normy zohľadňujúce najnovšie poznatky z resuscitačnej medicíny“ na zabránenie nežiaducich variabilít v poskytovanej starostlivosti (forenzný význam).

## ZÁKLADNÁ RESUSCITÁCIA DOSPELÝCH (Basic Life Support, BLS)

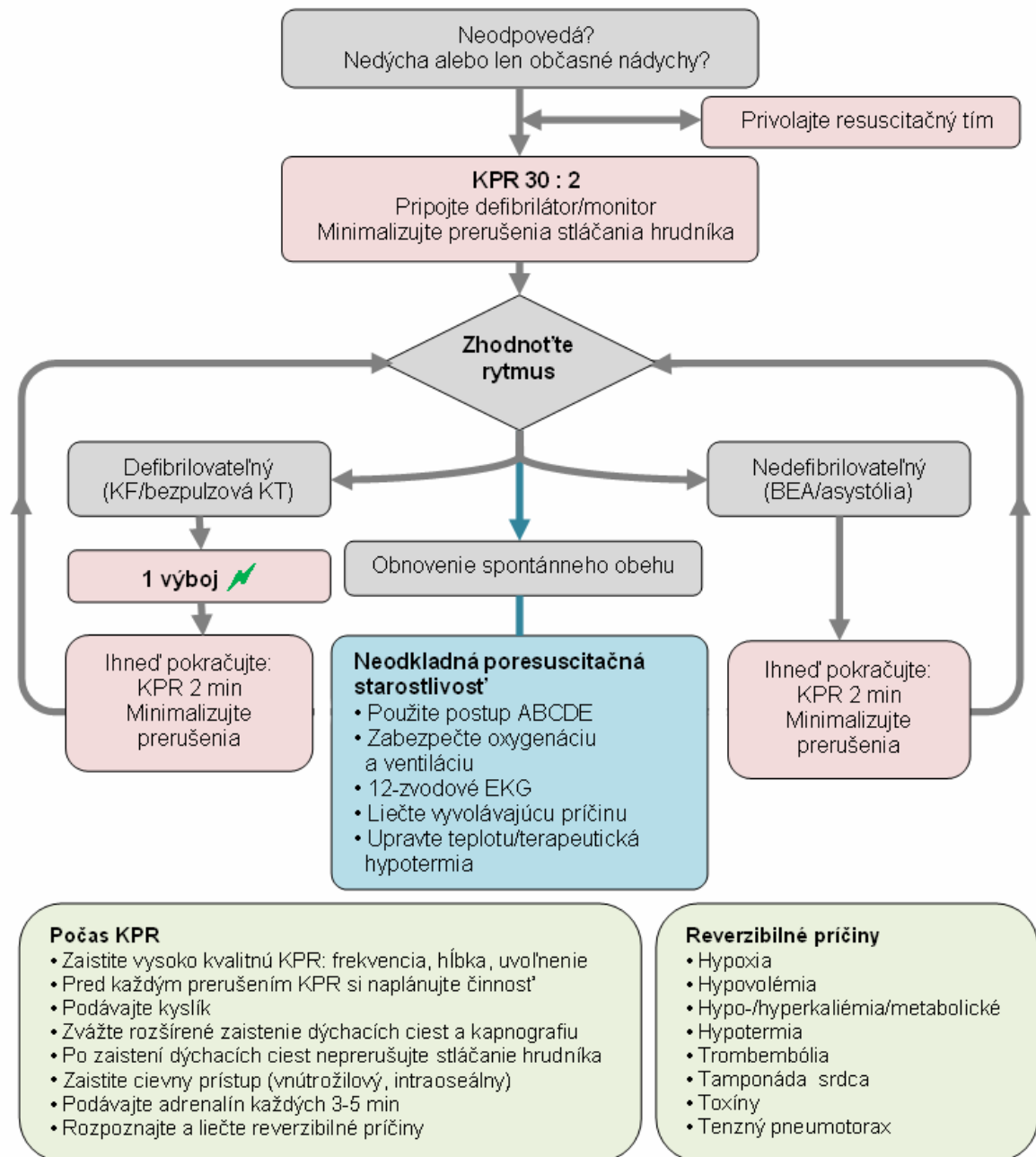


Algoritmus základnej resuscitácie dospelých (BLS)

### Zmeny v základnej neodkladnej resuscitácii dospelých (BLS)

- Operátori majú byť trévaní v kladení otázok volajúcim na základe presných protokolov zameraných na získanie potrebných informácií. Tieto informácie majú byť zamerané a rozpoznanie bezvedomia a kvality dýchania.
- Zdôrazňuje sa, že lapavé dýchanie typu „gasping“ je známkou zastavenia obehu.
- Veľký dôraz sa znova kladie na vysokú kvalitu kompresí hrudníka. Treba dosiahnuť hĺbku stláčania najmenej 5 cm s frekvenciou aspoň 100/min, umožniť úplné uvoľnenie hrudníka a minimalizovať prerušenia kompresí hrudníka.
- Trévaní záchrancovia majú podávať aj záchranné vdychy s pomerom kompresie hrudníka: dýchanie 30 : 2.
- Telefonicky riadená kardiopulmonálna resuscitácia (KPR) iba s kompresiou hrudníka sa ma použiť u netrévaných záchrancov – laikov.

## ROZŠÍRENÁ RESUSCITÁCIA DOSPELÝCH (Advanced Life Support, ALS)



Algoritmus rozšírenej resuscitácie dospelých (ALS)

### Zmeny v rozšírenej resuscitácii dospelých (ALS)

- Zvýšený dôraz sa kladie na dôležitosť minimálne prerušovanej kvalitnej kompresie hrudníka počas všetkých výkonov: kompresie hrudníka sa môžu prerušiť iba za účelom vykonania špecifických výkonov.

- V nemocniciach sa zvyšuje dôraz na zavedenie systému „rozpoznať a spustiť“, ktorý je zameraný na vyhľadanie pacientov so zhoršovaním stavu a poskytnutie adekvátnej liečby na prevenciu zastavenia obehu v nemocnici.
- Ruší sa odporúčanie na vykonávanie KPR po určitý čas pred defibriláciou v teréne, ak posádka ZZS nebola svedkom zastavenia obehu.
- Odporúča sa stláčanie hrudníka aj počas nabíjania defibrilátora, aby sa čo najviac skrátila prestávka pred výbojom.
- Prínos prekordiálneho úderu je ešte viac spochybnený.
- Podávanie liekov cez tracheálnu kanylu sa už neodporúča – ak nie je možné zabezpečiť intravenózný prístup, lieky majú byť podané s použitím intraoseálneho (i.o.) prístupu.
- V liečbe KF/KT sa adrenalín 1 mg podáva po treťom výboji, hneď po obnovení stláčania hrudníka, a potom každých 3 – 5 minút (po každom druhom cykle KPR).
- Amiodaron 300 mg sa podáva tiež po treťom výboji.
- Rutinné podanie atropínu pri asystólii alebo bezpulzovej elektrickej aktivite sa už neodporúča.
- Znižuje sa dôraz na včasnú tracheálnu intubáciu; intubovať by mali iba veľmi skúsení lekári, pričom prerušenie kompresie hrudníka má byť čo najkratšie.
- Zdôrazňuje sa použitie kapnografie na potvrdenie umiestnenia a kontinuálneho monitorovania polohy tracheálnej kanyly, sledovanie kvality KPR a včasné rozpoznanie návratu spontánneho obehu.
- Je dokázaný potenciálne škodlivý účinok hyperoxémie po obnovení spontánneho obehu: po obnovení obehu, ak je možné spoľahlivo sledovať saturáciu hemoglobínu kyslíkom v arteriálnej krvi ( $\text{SaO}_2$ ) meraním krvných plynov alebo pulzovým oxymetrom ( $\text{SpO}_2$ ), je potrebné titrovať inspiračnú koncentráciu kyslíka tak, aby sa dosiahla hodnota  $\text{SpO}_2$  medzi 94 - 98 %.
- Oveľa väčší dôraz sa kladie na liečbu poresuscitačného syndrómu.
- Potvrďuje sa, že zavedenie podrobného štruktúrovaného protokolu na poresuscitačnú liečbu môže zlepšiť prežívanie pacientov s obnoveným obehom po KPR.
- Mení sa odporúčanie na kontrolu glykémie: u dospelých s obnoveným obehom po KPR má byť koncentrácia glukózy v sére udržiavaná na hodnote  $< 10$  mmol/l, pričom treba zabrániť vzniku hypoglykémie.

- Terapeutická hypotermia je indikovaná po obnovení obehu u komatóznych pacientov s úvodne nedefibrilovateľným aj defibrilovateľným rytmom. Sila odporúčania v prípade zastavenia obehu s nedefibrilovateľným rytmom je ale nižšia.

### **Zmeny v odporúčaní ERC 2010 pre elektrickú liečbu**

- Odporúčania zdôrazňujú dôležitosť včasného neprerušovaného stláčania hrudníka.
- Omnoho väčší dôraz sa kladie na skrátenie času prerušenia kompresíí hrudníka pred a po výboji.
- Zmena metodiky – odporúča sa pokračovať v kompresiiach hrudníka počas nabíjania defibrilátora.
- Odporúča sa okamžite pokračovať v kompresiiach hrudníka po defibrilácii; v kombinácii s kompresiami hrudníka aj počas nabíjania defibrilátora by prestávka na aplikáciu defibrilačného výboja nemala presiahnuť 5 sekúnd.
- Bezpečnosť záchrancu ostáva prioritou, i keď odporúčania potvrdzujú, že riziko poranenia záchrancu defibrilátorom je veľmi malé.
- Rutinná aplikácia KPR po určitý čas (napr. dve alebo tri minúty) pred analýzou rytmu a výbojom sa už viac neodporúča. Keďže ale dostupné údaje nepodporujú ani nevyvracajú túto stratégiu, zodpovední pracovníci ZZS, ktorí majú tento postup implementovaný ako pevnú súčasť používaného algoritmu, môžu rozhodnúť, či sa v tejto praxi bude pokračovať.
- Podanie najviac troch za sebou nasledujúcich výbojov je možné zvážiť v prípade komorovej fibrilácie (KF) alebo bezpulzovej komorovej tachykardie (KT) počas katetrizácie srdca alebo v bezprostrednom pooperačnom období po operácii srdca.
- Odporúčania podporujú ďalší rozvoj programov zavádzania automatických externých defibrilátorov (AED) – je potrebné ďalej pokračovať v ich rozmiestňovaní vo verejných aj súkromných priestoroch.

### **Záver**

Kľúčovým faktorom prežitia pri náhlom zastavení obehu je rýchlosť a kvalita poskytnutej resuscitačnej a poresuscitačnej starostlivosti. Dôraz kladieme na kvalitnú nepriamu masáž srdca, včasnú defibriláciu (optimálne do 3 minút) a poresuscitačnú hypotermiu. Význam umelých vdychov, včasnej intubácie a farmakoterapie sa postupne znižuje.

### **Zoznam bibliografických odkazov**

ČERNÝ, MATEJOVIČ, DOSTÁL. 2009: *Vybrané doporučené postupy v intenzívnej medicíne*. Praha: Maxdorf, 2009. 257 s., ISBN 978-80-7345-183-7

MASÁR, O. 2010. *Prehľad aktuálnych zmien v odporučených postupoch pre neodkladnú resuscitáciu*. [online]. [cit.24.04.2011]. Dostupné na internete: <http://portal.fmed.uniba.sk/clanky.php?aid=141>

TRUHLÁŘ, A. 2010. *Horké novinky v KPR: Guidelines 2010*. [online]. [cit.23.03.2011]. Dostupné na internete: [http://paril.ic.cz/vzs10/2010\\_KPR.pdf](http://paril.ic.cz/vzs10/2010_KPR.pdf)

*Kardiopulmonálna resuscitácia – Súhrn hlavných zmien 2010* [online]. Slovenská spoločnosť anestéziológie a intenzívnej medicíny [cit.24.04.2011]. Dostupné na internete: [http://www.ssaim.sk/documents/KPR\\_2010-Suhrn\\_odporucani\\_ERC\\_1\\_7\\_05042011.pdf](http://www.ssaim.sk/documents/KPR_2010-Suhrn_odporucani_ERC_1_7_05042011.pdf)

*CPR – Guidelines 2010* [online]. European Resuscitation Council. [cit.24.04.2011]. Dostupné na internete: [https://www.erc.edu/index.php/guidelines\\_download/enchangeMode=view/](https://www.erc.edu/index.php/guidelines_download/enchangeMode=view/)

### **Kontakt:**

PhDr. Jana Michňová, PhD.

Fakulta ošetrovateľstva a zdravotníckych odborných štúdií

Slovenská zdravotnícka univerzita, Bratislava

Tel: 0908 457 357

e-mail: [jana.michnova@szu.sk](mailto:jana.michnova@szu.sk)

# NÁHLA SRDCOVÁ SMRŤ – TORNÁDO NAD MYOKARDOM

**Zuzana Mojžišová**

Interné oddelenie – JIS, Fakultná nemocnica Trenčín

## **Abstrakt**

Náhla srdcová smrť (NSS) je závažný zdravotný problém, ktorý má ročne na svedomí 700 000 ľudských životov. Z 20 postihnutých 19 zomiera skôr, než príde odborná pomoc k postihnutému. Implantovateľný defibrilátor dokáže vo viac ako 90 % odvrátiť riziko NSS.

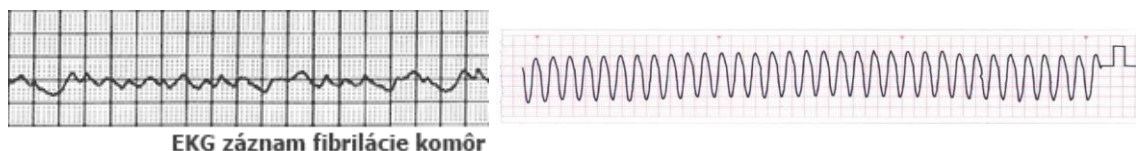
**Kľúčové slová:** Náhla srdcová smrť. Fibrilácia komôr. Asystólia. Defibrilátor. Resuscitácia. RENKAS.

Čo spája mená ako futbalista Antonio Puerta, krasokorčuliar Sergej Grinkov, futbalista Martin Doktor? Je to nečakané úmrtie na diagnózu Náhlej srdcovej smrti (NSS) vo veľmi mladom veku, ešte pred dosiahnutím 30. roku života. Ak smrť nastane zdanlivo z plného zdravia, predstavuje mimoriadne dramatickú udalosť. V posledných rokoch zomrelo na diagnózu NSS niekoľko významných športovcov a osobností spoločenského života. NSS je neočakávaná a nenásilná smrť spôsobená zástavou dýchania a krvného obehu, ktorá vznikla okamžite alebo do 1 hodiny od objavenia sa prvých symptómov, pričom jedinec upadne do bezvedomia.

## **Etiológia NSS:**

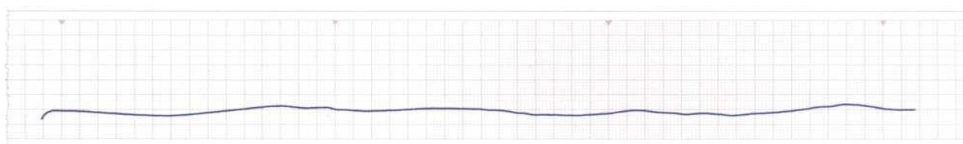
- malígna arytmia – komorová tachykardia a komorová fibrilácia;
- asystólia – úplná zástava mechanickej a elektrickej činnosti srdca.

**Fibrilácia komôr** vzniká pri poruche vzniku a prenosu vzruchov. Je prejavom neusporiadanej elektrickej aktivity v srdci a má za následok nepravidelné a nekoordinované kontrakcie myokardu. Frekvencia myokardu je v rozpätí 300 – 500/min. Spúšťacím mechanizmom môže byť fyzický a emočný stres, iónová a metabolická nerovnováha, ischémia myokardu, akútny infarkt myokardu (AIM). Komorovej fibrilácii predchádza komorová tachykardia, alebo predčasná komorová extrasystola. Sú v pozadí u 85 % prípadov NSS.



Obrázok č. 1: **EKG záznam komorovej tachykardie 260/min**

**Asystólia** je sprevádzaná úplnou zástavou elektrickej činnosti v súvislosti s mechanickou zástavou srdca. Porucha tvorby vzruchu v bunkách myokardu môže byť vyvolaná metabolicky vplyvom ischémie alebo pôsobením liekov – antiarytmiká, hyperkalémia.



Obrázok č. 2: **EKG záznam asystólie**

### Prevenia NSS

Kľúčom k predchádzaniu tejto dramatickej fatálnej udalosti je prevencia NSS, ktorá spočíva v:

- abstinencii fajčenia,
- redukcii hmotnosti,
- liečbe porúch metabolizmu,
- liečbe hypertenzie,
- podávaní betablokátorov a antiarytmickej liečby.

Moderná kardiológia má k dispozícii diagnostické metódy, pomocou ktorých môže identifikovať osoby s **vysokým rizikom** náhlej srdcovej smrti. Veľmi dôležité varovné príznaky však môže lekár zistiť už v rozhovore s pacientom alebo jeho príbuznými – ide najmä o stavy krátkodobého bezvedomia nejasnej príčiny a výskyt náhleho úmrtia u najbližších príbuzných. V zásade platí, že každý stav bezvedomia, osobitne u pacienta s diagnostikovaným ochorením srdca, si vyžaduje odbornú konzultáciu u kardiológa.

Na Slovensku prebiehal od roku 2006 projekt **RENKAS, Register náhlej kardiálnej smrti**, cieľom ktorého bolo zistiť epidemiologické údaje o pacientoch s vysokým rizikom NSS a zabezpečiť efektívny manažment vysokého rizika NSS u indikovanej skupiny pacientov. Jeho cieľom bolo čiastočne zvrátiť nevhodný konzervatívny trend v manažmente



pacientov s vysokým rizikom náhlej kardiálnej smrti a zmierniť tak zaostávanie za európskymi priermi v počte implanovaných **defibrilačných systémov** (ICD). Projekt začal na západnom Slovensku s cieľom rozšíriť ho na celé Slovensko. Postupne vyhľadával, riešil a sledoval pacientov s vysokým rizikom NSS formou úzkej spolupráce lekárov vo všetkých regiónoch Slovenska so sieťou špecializovaných arytmologických pracovísk – Bratislava, Banská Bystrica a Košice ([www.arytmie.sk/files/renkas2008.pdf](http://www.arytmie.sk/files/renkas2008.pdf)). Avšak v súčasnej dobe projekt nie je aktuálny pre vysoký počet pacientov a pacienti u ktorých je dokumentované vysoké riziko vzniku NSS sú v dispenzári kardiologických ambulancií.

### **Sústred'uje sa na dve skupiny ľudí:**

#### 1. primárna prevencia NSS:

- pacienti po prekonaní AIM so závažnou dysfunkciou ľavej komory,
- pacienti s dilatačnou kardiomyopatiou.

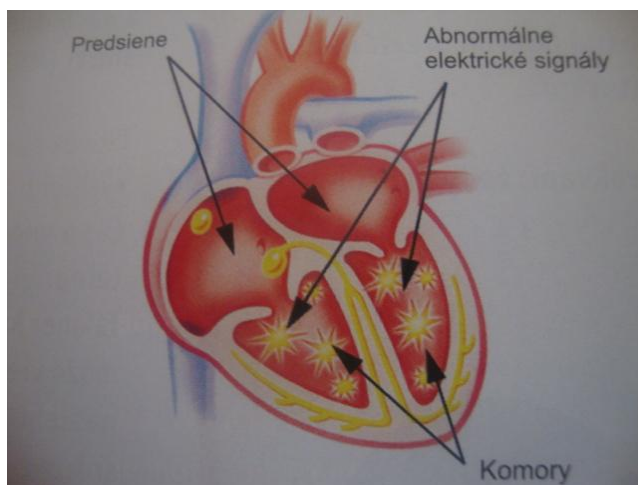
#### 2. sekundárna prevencia:

- pacienti po odvrátení NSS na podklade komorovej fibrilácie,
- pacienti so záznamom širokokomplexovej tachykardie,
- pacienti so synkopou.

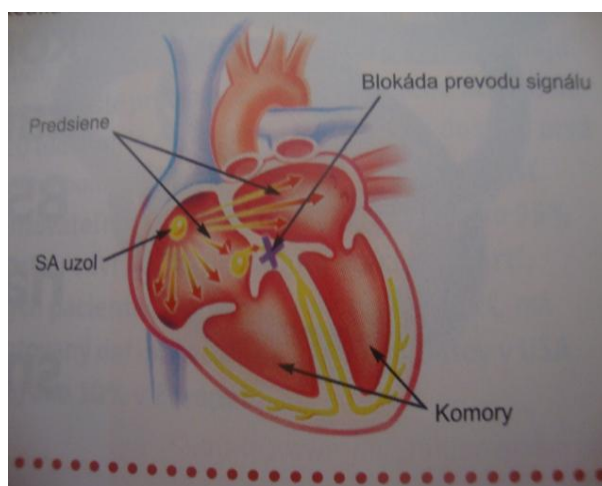
Akútne štádium vzniku fibrilácie komôr alebo asystólie je potrebné riešiť okamžite tak v teréne, ako aj na nemocničnom lôžku. Prvá pomoc pri fibrilácii komôr je **defibrilácia pacienta**. Ak k tomuto závažnému stavu dôjde v teréne, je každý občan povinný poskytnúť prvú pomoc zameranú na obnovu vitálnych funkcií a následne privolať rýchlu zdravotnícku pomoc (RZP). Snahy o presadenie zavedenia defibrilátorov do inštitúcií či podnikov, kde sa zdržuje veľké množstvo ľudí, však na Slovensku nie sú zatiaľ úspešné. Časový interval, ktorý neúprosne odpočítava sekundy znamenajúce život alebo smrť, je taký krátky, že aj pri špičkovom fungovaní systému RZP sa pravdepodobnosť prežitia dá zvýšiť najviac na 5 %. Cieľom rozšírenia siete záchranných služieb bolo zabezpečiť, aby posádka RZP bola pri pacientovi do 15 min. kdekoľvek na Slovensku.

Kardiológia, sústredená do vysoko špecializovaných kardiocentier, má reálne liečebné nástroje, ako riziko NSS znížiť. Ide o komplexnú farmakologickú liečbu v kombinácii s **modernými implantovateľnými prístrojmi – kardiodefibrilátormi, ICD**, ktoré plnia funkciu defibrilátora i kardiostimulátora. Dôkazy o účinnosti tejto liečby sú dnes nespochybniteľné, preto nastal čas, aby o týchto možnostiach vedela viac aj širšia laická verejnosť. ([www.cardioconsult.sk/nss.htm](http://www.cardioconsult.sk/nss.htm)). Tieto štatistiky jasne hovoria, že ide o závažný odborný, ale aj celospoločenský problém s obrovským dopadom, keďže nezriedka zomierajú

najmä ľudia v produktívnom veku, rodičia a živitelia rodín. Povedomie o rozmere tohto problému často nie je primerané ani v odborných zdravotníckych kruhoch.



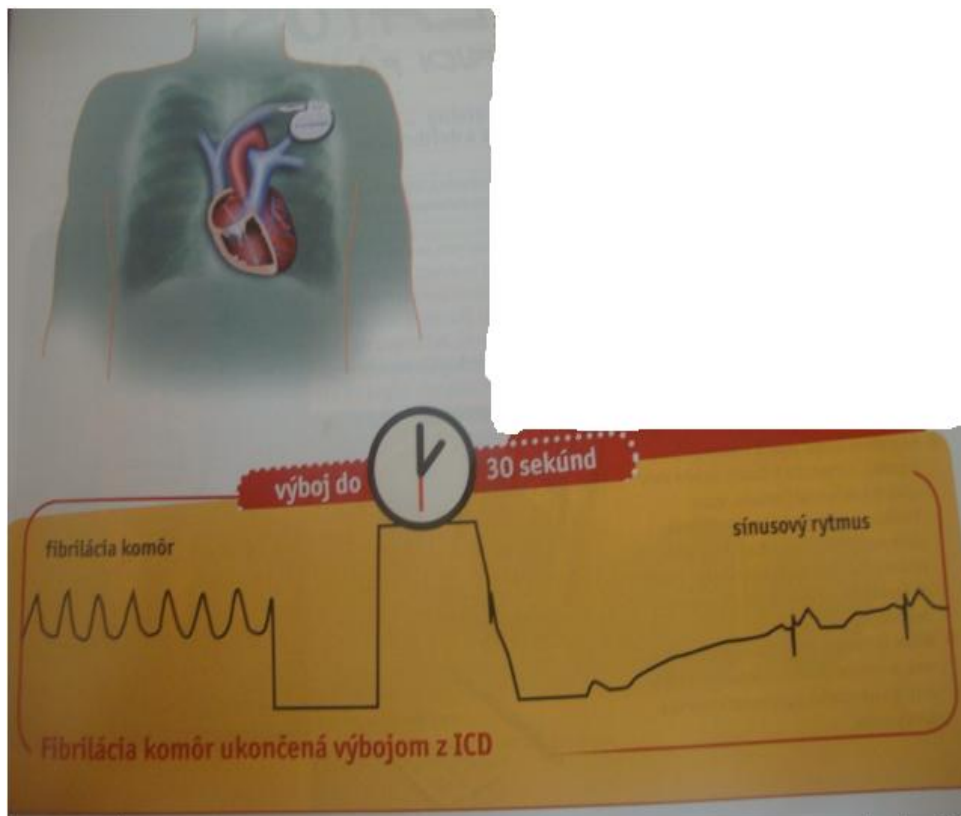
Obrázok č. 3: **Mechanizmus fibrilácie komôr** (Zdroj: Cardio magazín 5/2006)



Obr. č. 4: **Mechanizmus asystólie** (Zdroj: Cardio magazín 5/2006)



Obr. 5: ICD defibrilátor



Obr. 6: Fibrilácia komôr ukončená výbojom z ICD (Zdroj: Cardio magazín 5/2006)

### **Zoznam bibliografických odkazov**

LUKL, J. a kol. 1996. *Srdeční arytmie. Aktuální problémy*. 1. vyd. Praha : Vydavatelství Grada, 1996. 232 s. ISBN 80-7169-272-7.

KALISKÁ, G. et al. 2006. Indikácie na implantácie automatických implantovateľných defibrilátorov. In *Kardiológia pre prax*. ISSN 1336-3433, 2006, roč. IV, č. 3, s. 162 -166.

*Cardio magazín*, ISSN 1337-0537, 2007, roč. II, č. 5.

Náhla srdcová smrť – najčastejšia príčina úmrtí civilizovaného sveta. [online].[s.a.].[Cit. 2010-10-12]. Dostupné na: <http://www.cardioconsult.sk/nss.htm>

Register náhlej kardiálnej smrti. [online].[s.a.].[Cit. 2010-10-12]. Dostupné na: [www.arytmie.sk/files/renkas2008.pdf](http://www.arytmie.sk/files/renkas2008.pdf)

### **Kontakt:**

Mgr. Zuzana Mojžišová

Interné oddelenie – JIS

Fakultná nemocnica Trenčín

Tel: 0902 220 764

e-mail: [zuzanamojziso@centrum.sk](mailto:zuzanamojziso@centrum.sk)

# MANAŽMENT STAROSTLIVOSTI O PACIENTA S MECHANICKOU PODPOROU SRDCA

Gabriela Šuttová, Mária Marczelová

OAIM, Národný ústav srdcovocievnych chorôb, a.s., Bratislava

## Abstrakt

Mechanické podpory srdca sú zariadenia umožňujúce vo väčšej alebo menšej miere, na dlhšie alebo kratšie obdobie podporiť prípadne úplne nahradiť funkciu srdca ako pumpy (3). Vývoj mechanických podporných systémov výrazne ovplyvnila narastajúca prevalencia srdcového zlyhávania a nedostatočný počet vhodných darcov srdca. Koncepciou mechanických podpôr krvného obehu sa stalo znovuoobnovenie adekvátnych hemodynamických parametrov a orgánová perfúzia u kardiálne zlyhávajúcich pacientov čakajúcich na transplantáciu srdca ale aj u tých pacientov, kde príznaky multiorgánovej dysfunkcie neumožňujú podstúpenie transplantácie srdca (5).

**Kľúčové slová:** Srdcové zlyhávanie. Mechanické podpory srdca. Ošetrovateľská starostlivosť.

**Mechanické podporné systémy (VAD, ventricular assist device)** môžeme definovať ako krvné čerpadlá, ktoré u pacientov so srdcovým zlyhávaním úplne alebo čiastočne preberajú úlohu srdca v krvnom obehu s cieľom obnovenia dostatočného srdcového výdaja a zachovania orgánovej perfúzie (5).

Mechanické podporné systémy sa používajú dočasne pri akútnom zlyhaní alebo dlhodobo pri chronickom zlyhávaní srdca. Majú za úlohu preklenúť kritické obdobie potrebné na zotavenie zlyhávajúceho myokardu („bridge to recovery“) alebo na premostenie obdobia do konečného riešenia refraktérnej srdcovej slabosti transplantáciou („bridge to transplantation“). Systémy môžu byť použité pre podporu činnosti ľavej komory (LVAD-left ventricular assist device), pravej komory (RVAD-right ventricular assist device) alebo pre podporu oboch srdcových oddelení (BIVAD-biventricular assist device) (5).

Mechanické podporné systémy sa delia na aktívne a pasívne, z pohľadu umiestnenia hnacích komponentov na **parakorporálne a implantovateľné (intrakorporálne)** (5).

Voľba vhodného podporného systému závisí od:

- predpokladanej dĺžky podpory cirkulácie,

- zlyhávajúceho oddielu, či oddielov srdca (ľavá/pravá/obe komory),
- očakávaného výsledku mechanickej podpory.

### **Indikácie implantácie VAD**

Mechanické podporné systémy sa v súčasnosti používajú predovšetkým ako dočasné liečebné opatrenie pri akútnom zlyhaní alebo akútne dekompenzovanom chronickom terminálnom zlyhavaní srdca nereagujúcom na inotropnú liečbu. Ich úloha spočíva v preklenutí (bridge) kritického obdobia.

### **Použitie VAD delíme na:**

- „**bridge to recovery**“ – „**most k uzdraveniu**“ – kardiogénny šok (akútny infarkt myokardu, pacienti po kardiochirurgických operáciách s nemožnosťou odpojenia od mimotelového obehu, myokarditída),
- „**bridge to transplant**“ – „**most k transplantácii**“ – pacienti spĺňajúci kritériá pre transplantáciu srdca,
- „**destination therapy**“ – pacienti nespĺňajúci kritériá pre transplantáciu srdca (vek, komorbidity), mechanický podporný systém majú „**do konca života**“ (2). V tejto situácii sa u nás mechanické podpory srdca neimplantujú.
- „**bridge to decision**“ - „**most k ďalšiemu rozhodnutiu**“.

### **Indikačné kritéria pre implantáciu VAD v NÚSCH,a.s.**

- *NYHA IV.*,
- i.v. katecholamíny, levosimendan < 5 dní pred implantáciou VAD,
- IABP,
- CI < 2,0; PCWP > 20mmHg, syst. TK < 80mmHg, stredný < 65mmHg,
- intolerancia ACE inhibítorov alebo betablokátorov,
- optimálny metabolický a nutričný status (4).

### **Kontraindikácie implantácie VAD**

Uvedené kontraindikácie sú platné pre strednodobé a dlhodobé mechanické podpory srdca v rámci indikácie „bridge to transplant“ (most k transplantácii).

### **Absolútne kontraindikácie:**

- závažná infekcia, sepsa,

- malígny tumor, metastázy,
- závažná porucha zrážania krvi,
- kontraindikovaná antikoagulačná liečba,
- závažná ireverzibilná neurologická a psychická porucha.

#### **Relatívne kontraindikácie:**

- multiorgánové zlyhanie viac ako 2 ďalších orgánov okrem srdca,
- dlhodobá pľúcna ventilácia,
- závažná skleróza aorty a tepien DK,
- postihnutie mozgových tepien,
- závažné ochorenie pľúc (4).

#### **Komplikácie implantácie VAD**

Kritický stav pacientov s implantovanou VAD, komplexnosť technológie VAD i rozsah telu cudzieho materiálu zavedeného do krvného obehu môžu viesť k vzniku najrôznejších komplikácií v skoršom i neskoršom období po imlantácii mechanickej srdcovej podpory.

#### **Najčastejšími komplikáciami implantácií VAD sú:**

- **krvácanie** v oblasti sutúr a kanylovaných miest – vyskytuje sa počas implantácie VAD a v bezprostrednom pooperačnom období,
- **tromboembolizmus,**
- **infekcia,**
- **hemolýza,**
- **mechanické zlyhanie prístroja.**

V klinickej praxi v NÚSCH, a.s. sa v súčasnosti využívajú aktívne mechanické podpory srdca, ktoré delíme na krátkodobé a dlhodobé.

1. **Krátkodobé mechanické podpory** sa používajú na kratšiu podporu cirkulácie (< 30 dní). Nevýhodou krátkodobých VAD je uloženie komôr čerpadla mimo tela pacienta, závislosť na externom pohone a zdroji energie, čo obmedzuje mobilizáciu a vyžaduje hospitalizáciu pacienta.
  - Ideálnou krátkodobou parakorporálnou mechanickou podporou srdca je **mimotelový obeh (ECMO – extracorporeal membrane oxygenation)**, ktorý umožňuje rýchle napojenie pacienta perkutánne kanyláciou vény a artérie femorális. Výhodou systému je jednoduché a rýchle napojenie. Nevýhodou je

nedostatočné vyprázdnenie ľavej komory srdca a tým nemožnosť reparácie myokardu. Mimotelový obeh je možné použiť po dobu do 1 týždňa (4).

- **Intraaortálna balóniková kontrapulzácia (IABK)** je najdlhšie a najčastejšie používanou mechanickou podporou zlyhávajúceho srdca. Princípom podpory je lepšie diastolické plnenie koronárnych tepien pri nafúknutom balóniku v ascendentnej aorte a tým uľahčenie vyprázdnenia ľavej komory krátko po vyfuknutí balónika. Činnosť balónika je synchronizovaná s EKG krivkou, príp. s tlakovou krivkou (4).

- **Levitronix Centrimag** je parakorporálna nepulzatilná pumpa konštruovaná ako podporný systém. Najčastejšie sa používa u pacientov po kardiochirurgickej operácii, u ktorých nie je možné odpojenie od mimotelového obehu. Levitronix možno použiť i pri kongestívnom srdcovom zlyhaní zapríčinenom kardyomyopatiou, infarktomyokardu, infekciou alebo zápalom. Podpora sa využíva ako most k uzdraveniu („bridge to recovery“) alebo most k ďalšiemu rozhodnutiu (“bridge to decision”).

- Podporný systém Levitronix je krátkodobá podpora (>30dní), má minútový výdaj do 9 l/minútu a umožňuje univentrikulárne ale aj biventrikulárne zapojenie (4).

- **Impella** je perkutánna mechanická podpora srdca, ktorá sa implantuje retrográdne transfemorálne do ľavej komory, prípadne pri kardiochirurgickom zákroku cez ascendentnú aortu. Na konci katétra je turbína nasávajúca krv v ľavej komore a vypudzujúca do ascendentnej aorty. Impellu je možné použiť i pri pravostrannom zlyhávaní srdca, kde čerpadlo nasáva krv z pravej predsene a vypudzuje ju do artérie pulmonális. Túto metodiku je možné použiť i po transplantácii srdca pri zlyhávaní pravej komory a taktiež po chirurgickej operácii mitrálnej chlopne. Dĺžka použitia impelly je zhruba 10 dní a má výkon 2,5 – 5 l/min (4).

2. **Dlhodobé mechanické podpory** zahŕňajú intrakorporálne elektrické systémy, ktoré majú implantovateľnú komoru čerpadla a pohonnú jednotku, čím umožňujú voľný pohyb pacienta. Energetické zdroje nosí pacient v špeciálnej veste alebo na opasku (4).

- **HeartMate II** je implantovateľná axiálna mechanická podpora srdca zavádzaná chirurgicky, ktorá má nepulzatilný krvný prietok. HeartMate II je malá, kompaktná, tichá pumpa, aktivovaná elektromagneticky a pripojená na extrakorporálnu riadiacu konzolu a baterky (4).

- Novú kapitolu systému VAD budú zrejme tvoriť implantabilné systémy určené pre



čiasťočnú podporu **CircuLite**. CircuLite patrí tohto času medzi najmenešie implantovateľné mechanické podporné systémy určené na dlhodobú podporu. Prístroj je tvorený povrchne umiestneným mikro-čerpadlom veľkosti batérie AA, ktoré pumpuje krv z ľavej predsiene do arteria subclavia. Čerpadlo prečerpá asi 31 krvi za minútu a poskytuje čiastočnú podporu krvného obehu zameranú na zvýšenie srdcového výdaja. CircuLite obsahuje okrem čerpadla duálny systém nabíjajúcu batériu po dobu 16-18 hodín a regulátor poskytujúci pacientovi informácie o stave batérie. CircuLite je možné implantovať perkutánne alebo chirurgicky (1).

### **Starostlivosť o pacienta s mechanickou podporou srdca**

Pacienti bezprostredne po implantácii mechanickej podpory srdca sú hospitalizovaní na OAIM, kde je im poskytnutá intenzívna starostlivosť. Komplexná ošetrovateľská starostlivosť je rozdelená na štandardnú a špeciálnu.

#### **Štandardná pooperačná starostlivosť zahŕňa:**

- **monitoring vitálnych funkcií**
  - **Pulz a Ekg krivka** – sestra sleduje ekg krivku a každú hodinu zaznamenáva pulz do denného záznamu, realizuje EKG záznam.
  - Pri prijímaní pacienta sa zmeria **neinvazívny TK**, ďalej sa realizuje len **invazívne meranie tlaku krvi** prostredníctvom zavedenej arteriálnej kanyly. Pri implantovanej nepulzatickej mechanickej podpore srdca sa sleduje a zaznamenáva stredný arteriálny tlak krvi (MAP).
  - **Centrálny venózný tlak (CVT)** – hodnoty CVT sa merajú pomocou centrálného venózneho katétra zavedeného cez v. juguláris (príp.v subclaviu) do hornej dutej žily. Hodnoty CVT sa zaznamenávajú každú hodinu do denného záznamu.
- **Bilancia tekutín (BT)** sa sleduje štandardne v 12 hodinových intervaloch prípadne častejšie podľa hemodynamickej stability pacienta. Na základe hodnôt BT lekár ordinuje infúziu terapiu.
  - Sledovanie **hemodynamiky** – ak má pacient zavedený Swan-Ganzov katéter (SWG) do artérie pulmonalis, sledujú sa hodnoty stredného pulmonálneho tlaku krvi (MPAP) a tlaku v zaklenní (PWP). Pokiaľ SWG katéter nie je zavedený, určitý prehľad o hemodynamike poskytujú hodnoty P, TK a CVT. Hodnoty hemodynamiky sú smerodajné pre reguláciu aplikovanej inotropnej a infúznej liečby.
  - Sledovanie **ventilácie a oxygenácie** znamená monitorovanie: respiračnej krivky na monitore, saturácie hemoglobínu kyslíkom (SpO<sub>2</sub>), hodnoty sa zaznamenávajú každú

hodinu do denného záznamu, acidobazickej rovnováhy (ABR) – odoberá sa arteriálna, venózna krv a sleduje sa dostatočná oxygenácia celého organizmu.

- **starostlivosť o dýchacie cesty** – pokiaľ je pacient zaintubovaný a napojený na umelú pľúcnu ventiláciu, sleduje sa a zabezpečuje priechodnosť dýchacích ciest odsávaním, realizuje sa hygiena dutiny ústnej. Ak sú ventilačné parametre v norme, pacient je hemodynamicky stabilizovaný a spolupracuje, je možná extubácia a následná inhalácia kyslíka maskou alebo okuliarmi.
- **sledovanie neurologického stavu** – pri odoznievaní účinkov anestézie sa sleduje a posudzuje stav vedomia, orientácia pacienta v čase, priestore, osobou, spolupráca, reakcie na podnety a symetria pohybu končatín.
- **sledovanie a tlmenie bolesti** – príchodom pacienta na OAIM sa nadviaže na účinky celkovej anestézie podávaním pooperačnej analgézie. Pacientovi sa aplikujú štandardne opiáty (morfín) a iné analgetiká, aby sa predišlo rozvinutiu silných bolesti po sternotómii.
- sledovanie **krvných strát** - pacient po sternotómii a implantovanej mechanickej podpore srdca je ohrozený zvýšeným krvácaním a následnými reoperáciami, preto je, vo väčšine prípadov, privezený na OAIM s otvoreným hrudníkom. Sestra pravidelne sleduje krvné straty do drénov.
- **starostlivosť o intravenózne vstupy** zahŕňa ošetrovanie arteficiálnych vstupov intravenózných, arteriálnych a centrálnych venózných katétrov za aseptických podmienok každých 24 hodín, prípadne podľa potreby. Pri každom ošetrení sa kontrolujú miesta vpichov (začervenanie, opuch, prejavy krvácania) a vymieňajú sa trojcestné kohútiky s predlžovacími hadičkami.
- **starostlivosť o operačnú ranu, hrudné drény a kanyly mechanickej podpory srdca** – ak je pacient po sternotómii, ošetruje sa **operačná rana**. Prvé ošetrenie sa vykonáva po vybratí posledného drénu, prípadne podľa potreby. Na ranu sa aplikuje dezinfekčný roztok a prekrýva sa sterilným krytím. Pri každom ošetrení sa sleduje stav operačnej rany (začerveňanie, opuch, exkrécia). Pacienta bezprostredne po operácii ak je pri vedomí edukujeme o prevencii dehiscencie rany (správne posadzovanie, kašľanie). Pokiaľ má pacient zavedenú mechanicnú podporu srdca perkutánne transfemorálne, sleduje sa a ošetruje okolie zavedenia kanýl. Pokiaľ sú zavedené **hrudné drény**, sleduje sa množstvo odsatého sekrétu a zaznamenáva sa do denného záznamu 1 – 2x za hodinu. Hodnoty nad 50ml/1/2 hodinu sestra hlási lekárovi. Sestra sleduje priechodnosť drénov, funkčný stav drenážneho systému (potrebné množstvo sterilnej vody a podtlak) a okolie zavedenia

drénov.

- Pravidelné ošetrovanie **kanýl mechanickej podpory srdca**. Okolie kanýl sa ošetrujú dezinfekčným roztokom a prelepujú sa sterilným krytím. Pri každom ošetrení sa sleduje stav kože okolo zavedených kanýl (začerveňanie, opuch, exkrécia). Ak je okolie začervenané aplikuje sa sterilný masťový tyl napustený jódom prípadne ďalšie ošetrenie podľa ordinácie lekára. Kanyly a napájací kábel mechanickej podpory srdca musia byť fixované tak, aby sa predišlo ich zalomeniu.
- **liečba** – okrem štandardnej liečby u pacienta so zavedenou mechanickou podporou je dôležitá: **antikoagulačná liečba** pri všetkých mechanických podporách srdca je zameraná na prevenciu tvorby trombov. Obsahuje kontinuálnu heparinizáciu (10 000 IU Heparínu) a pravidelné sledovanie aPTT (každé 4 hodiny) – cieľová hodnota aPTT by mala byť 50-60s. Predĺžená doba **antibiotickej profylaxie a sledovanie zápalových markerov (CRP, PCT)** pre riziko vzniku infekcie. ATB profylaxia trvá do vybratia posledného hrudného drénu.
- odber biologického materiálu a sledovanie laboratórnych parametrov – po príchode pacienta na OAIM sa realizujú štandardné laboratórne vyšetrenia – krvný obraz, ionogram, ABR, glykémia, úrea, kreatinín. V dôsledku aplikácie kontinuálnej antikoagulačnej liečby a následne sklonu k zvýšenému krvácaniu sa opakovane vyšetrujú hemokoagulačné markery (aPTT, Quick, ATIII., Fbg). Ďalšie vyšetrenia závisia od celkového stavu pacienta (bilirubín, albumín, kardiošpecifické markery iné). Kultivačné vyšetrenia a vyšetrenie zápalových markerov monitorujú rozvoj infekcie.
- **výživa** – bezprostredne po operácii, do extubácie, pacient neprijíma nič per os. Prvý pooperačný deň (ak je pacient extubovaný) sa začína s realimentáciou. Najskôr je to diéta tekutá, neskôr kašovitá a nakoniec diéta výživná. Pri úprave diéty sa vždy zohľadňujú pridružené ochorenia a individuálne požiadavky pacienta. Ak je pacient dlhodobo zaintubovaný ordinuje sa enterálna výživa sondou.
- **starostlivosť o vyprázdňovanie a permanentný močový katéter** – sleduje sa priechodnosť katétra a funkčnosť ureosetu. Sestra monitoruje hodinovú diurézu, farbu a prímiesy moču. Zabezpečuje starostlivosť o defekáciu pacienta.
- **rehabilitácia a polohovanie** – bezprostredne po operácii a zavedení mechanickej podpory srdca je pacient pripútaný na lôžko vo vynútenej semi - fowlerovej polohe. Pacienta pre správnu funkčnosť mechanickej podpory srdca nepolohujeme. Rehabilitácia je zameraná na dychovú gymnastiku (fúkanie do balóna) a cvičenie na lôžku.

- **hygienická starostlivosť** spočíva v zabezpečovaní hygienických návykov sestrou priamo na lôžku. Pre obmedzenú možnosť pohybu v prvých dňoch po implantácii narastá vysoké riziko vzniku dekubitov, čo vyžaduje vykonávanie preventívnych opatrení, ošetrovanie pokožky pacienta, využívanie antidekubitárnych pomôcok.

### **Špecifická ošetrovateľská starostlivosť o mechanickú podporu srdca:**

*Sestra sleduje a zaznamenáva:*

- pri **HM II** – hodnoty PUMP FLOW (prietok krvi) a PUMP POWER (výkon) z monitora podporného systému. Sestra označí batérie prístroja nalepením označovacích štítkov z ľavej strany A1,A2,B1,B2,C1,C2.
- pri **IABK** – na monitore kontrapulzátora EKG krivku, krivku a hodnoty invazívnych tlakov krvi, funkčnosť prístroja, stav héliovej bomby. U pacienta s IABK sestra kontroluje pulzácie, prekrvenie, farbu a teplotu kože na oboch dolných končatinách (á 2 hodiny).
- pri **Levitronixe** – nastavenú rýchlosť a hodnotu otáčok prístroja. Pri prijíme sestra za asistencie lekára zabezpečí pripevnenie centrifugálneho čerpadla na stojan a dbá o bezpečnú manipuláciu s konzolou a monitorovacím systémom prístroja. Pri implantovanom levitronixe je vždy pri posteli pacienta pripravená náhradná konzola napojená v elektrickom zdroji.

### **Záver**

Mechanické podpory srdca sú prístroje, ktoré vo väčšej alebo menšej miere, na dlhšie alebo kratšie obdobie podporujú prípadne úplne nahrádzajú funkciu srdca ako pumpy. Zaručujú nielen momentálnu podporu zlyhávajúceho myokardu ale súčasne umožňujú i reparačné pochody srdcového svalu (6).

Implantácia mechanickej podpory srdca je zložitý proces založený na multidisciplinárnej spolupráci chirurgov, anesteziológov, kardiológov a v neskoršom období i psychológov. Starostlivosť o pacienta s mechanickou podporou srdca vyžaduje komplexnú ošetrovateľskú starostlivosť zameranú na uspokojovanie bio – psycho – sociálnych potrieb pacienta.

### **Zoznam bibliografických odkazov**

CircuLite, Inc.-About Our Technology-Our Technology.[online].[cit.24.4.2011]. Dostupné na internete: < [http://www.circulite.net/our\\_technology/our\\_technology](http://www.circulite.net/our_technology/our_technology) >

FABIÁN, J., GONCALVESOVÁ, E., ŠTEFANKOVÁ, I. *Zlyhávanie a transplantácia srdca.*

1.vyd. Bratislava: Herba, s.r.o, 2007. ISBN 978-80-89171-50-7. s. 312

GONCALVESOVÁ, E., FABIÁN, J. *Mechanické podporné systémy v programe transplantácie srdca*. In: Kardiologická prax. 2007, roč.5. číslo 1, ISSN 1336-3433. s.20-25

HUDEČ, V. a kol. *Mechanická podpora srdca*. In: Kardiologická prax. 2010, roč. 8. číslo 1, ISSN 1336-3433. s.17-22

PIRK, J., MÁLEK, I. A kol. *Transplantace srdca*. Univerzita Karlova v Praze: Karolinum, 2008. ISBN 978-80-246-1606-3. s.55-72

VANĚK, I. a kol. *Kardiovaskulární chirurgie*. 1. vyd. Univerzita Karlova v Praze: Karolinum, 2002. ISBN 80-246-0523-6. s.234

**Kontakt:**

PhDr. Gabriela Šuttová

NÚSCH, a.s.

Oddelenie anestéziológie a intenzívnej medicíny

Pod krásnou hôrkou 1, Bratislava

## MULTIFILTRACJA – ROLA PIELEŃNIARKI

**Edyta Śledzik-Plawska, Elzbieta Ostrowska**

Klinika anestezjologii i intensywnej terapii, Akademicki szpital kliniczny,  
Wrocław, Poland

### **Streszczenie**

Od czasu wynalezienia i zastosowania pierwszych prób hemodializy nastąpił ogromny postęp na polu nowych technik medycznych. Stawia to przed personem medycznym, a w szczególności personelem pielęgniarstka nowe wymagania i wyzwania, nie tylko na polu znajomości procedur medycznych ale też procedur typowo technicznych i znajomości aparatów. Nimniejsza praca przedstawia nowe procedury technik ciągłego leczenia nerkozastępczego i zadania pielęgniarek w prowadzeniu tych procedur.

**Słowa kluczowe:** Dializoterapia. Hemofiltracja. Intensywna terapia. Leczenie nerkozastępcze.

Mianem dializoterapii określamy leczenie za pomocą dializy, niezależnie od liczby i czasu trwania zabiegów interwencyjnych (ostra niewydolność nerek, zatrucia) lub stałych (przewlekła niewydolność nerek).

Historia dializoterapii jako klinicznie skutecznej metody leczniczej ma dopiero 50 lat, lecz badania eksperymentalne, które do niej doprowadziły trwały około 90 lat. Rozwój tej metody leczniczej pobudza badania naukowe w dziedzinie medycyny klinicznej i eksperymentalnej nazwanej nefrologią.

Termin „dializa” pojawił się w piśmiennictwie po raz pierwszy w roku 1854. Jego autorem był szkocki chemik - T. Graham, który w ten sposób określił przenikanie różnego typu rozpuszczonych substancji poprzez błonę pęcherza wołu, następnii badacze używali błon kolodionowych.

Jako pierwszy dializę krwi poprzez błonę kolodionową opisał angielski uczone B.W Richardson (1889). Abel i wsp. w Baltimore skonstruowali pierwszy aparat do dializy krwi i wykazali u psów (1913), że za jego pomocą można było usunąć podane uprzednio zwierzętom salicylany. Jako środka zapobiegającego krzepnięciu krwi używali hirudyny uzyskiwanej ze zmiażdżonych głów pijawek.

Pionierem dializ stosowanych u człowieka był G. Hass z Giessen, który jako pierwszy do wykonywania hemodializy zastosował heparynę (1928). Profesor Kolff z Kampen (Holandia), w 1944r za pomocą kilkakrotnego zabiegu hemodializy zdołał utrzymać przy życiu 68-letnią kobietę z ostrą niewydolnością nerek do czasu odtworzenia się ich funkcji .

W ostatnich latach powstało wiele odmian procesu hemodializy i szereg nowych aparatów. Konwencjonalna hemodializa została poszerzona o specjalne techniki stosowane w szczególnych stanach klinicznych. Należą do nich ciągłe tętniczo-żylnie techniki: ultrafiltracji, hemofiltracji i hemodializy, a także - izolowana ultrafiltracja. Znaczącym postępowaniem było zbudowanie sztucznej nerki kapilarnej, której prekursora mi byli, na początku stulecia, Abel i wsp. a projektantem - między innymi - Zb Twardowski.

Techniki ciągłe zostały wprowadzone przez Kramera i wsp. w 1977 roku do leczenia chorych z ostrą niewydolnością nerek.

### **Leczenie nerkozastępcze nerek (ONN) na oddziałach intensywnej terapii.**

Ostra niewydolność nerek jest nagłą utratą czynności wydzielniczych i wydalniczych nerek, ale u pacjentów OIT przyczyna choroby nie jest związana z tym narządem.

Zwykle przyczyną ONN u pacjentów hospitalizowanych w OIT jest ciężki wstrząs, uraz, utrata dużej ilości krwi lub rozległy zabieg chirurgiczny, szczególnie w zakresie serca i naczyń krwionośnych.

Celem leczenia nerkozastępczego jest zastępowanie funkcji nerek w sposób nieprzerwany, często przez wiele dni, aż do jej powrotu.

### **Rodzaje technik ciągłych leczenia nerkozastępczego.**

W leczeniu chorych z ONN do dyspozycji jest kilka metod leczenia nerkozastępczego:

- techniki ciągłe (CRRT – continuous renal replacement therapies),
- standardowa („przerywana”) hemodializa stosowana codziennie lub co drugi, trzeci dzień (IHD – intermittent hemodialysis),
- tzw. metody hybrydowe, łączące zalety obu poprzednich.

Różnorodność opracowanych dotychczas metod i wielofunkcyjność nowoczesnych aparatów pozwalają na indywidualny dobór odpowiedniej techniki, umożliwiając osiągnięcie określonych celów terapeutycznych, a także na zmianę rodzaju stosowanej terapii bez przerywania zabiegu.

Poniżej przedstawiono przegląd najważniejszych metod ciągłych możliwych do zastosowania w leczeniu ONN.

Ciągła żylna-żylna hemofiltracja ( CVVH – continuous veno--venous hemofiltration)

Najważniejszym sposobem eliminowania toksyn podczas hemofiltracji jest konwekcja, czyli usuwanie wraz z wodą substancji w niej rozpuszczonych (w hemodializie dominującym mechanizmem jest dyfuzja).

W tej metodzie krew jest pompowana przez kapilary hemofiltera wykonanego z wysoce przepuszczalnej błony o dużych porach (tzw. błona wysokoprzepływowa, „high-flux”), jednocześnie transportowi konwekcyjnemu ulegają rozpuszczone w wodzie substancje. W tym samym czasie podawana jest określona objętość płynu substytucyjnego, uwzględniająca docelowe odwodnienie.

Obecnie dostępne są urządzenia, które kontrolują przepływ krwi w układzie pozaustrojowym.

Ciągła żylna-żylna hemodializa (CVVHD – continuous veno-venous hemodialysis). W metodach tych stosuje się przepływy krwi podobne CVVH. Płyn dializacyjny przepływa przez dializator przeciwpłukowo. Płyn ten zazwyczaj jest dostarczany w gotowych do użycia workach. Udział transportu konwekcyjnego w tej technice jest minimalny, dominuje droga dyfuzji.

Ciągła żylna-żylna hemodiafiltracja (CVVHDF – continuous veno-venous hemodiafiltration).

Metoda ta stanowi połączenie obu poprzednio omówionych metod. Usuwanie toksyn na drodze konwekcji (hemofiltracja) jest tu uzupełnione o ich dyfuzję, dzięki przeciwpłukowemu przepływowi płynu dializacyjnego wokół naczyń włosowatych z krwią. Filtrat jest uzyskiwany w wysoce przepuszczalnym hemofiltrze, a jednocześnie płyn dializacyjny płynie wzdłuż kapilar tego filtra w kierunku przeciwnym do przepływu krwi.

W zależności od aktualnego bilansu płynów można odpowiednio programować wartość ultrafiltracji i tempo uzupełniania płynu substytucyjnego.

### **Dializa albuminowa**

Dializa albuminowa to metoda oczyszczania zewnątrzustrojowego pozwalająca na usuwanie egzo- lub endogennych substancji o dużym powinowactwie do albumin.

#### **Wskazania do dializy albuminowej są następujące:**

- Usuwanie związanych z albuminami i rozpuszczalnych w wodzie endo i (lub) egzogennych toksyn, u chorych z niewydolnością wątroby i (lub) niewydolnością wielonarządową oraz w przypadkach zatrucia lekami lub środkami toksycznymi.
- Złagodzenie klinicznego nasilenia encefalopatii wątrobowej, co skutkuje poprawą stanu ogólnego i rokowania.



- Ostra niewydolność wątroby (stworzenie warunków do powrotu czynności wątroby i jej regeneracji).
- Okres oczekiwania na przeszczepienie wątroby w celu poprawy stanu ogólnego pacjentów zakwalifikowanych do transplantacji.

### **Antykoagulacja w metodach ciągłych leczenia nerkozstającego.**

Standardem jest ciągły wlew heparyny niefrakcjonowanej z jednoczesnym kontrolowaniem czasu częściowej tromboplastyny po aktywacji (APTT), który powinien mieścić się w granicach 60–100 sekund, lub aktywowanego czasu krzepnięcia (ACT), dla którego zakres pożądanych wartości wynosi 150–200 sekund. Wyjątkowo stosuje się drobnocząsteczkowe heparyny.

Ryzyko krwawienia można zmniejszyć, stosując regionalną heparynizację lub antykoagulację z zastosowaniem cytrynianu sodu, który tworzy chelatowe kompleksy ze zjonizowanym wapniem zawartym we krwi i tą drogą zmniejsza jego stężenie we krwi. Wapń zjonizowany jest istotnym kofaktorem dla licznych czynników krzepnięcia i sam jest także czynnikiem krzepnięcia krwi (czynnik IV). Cytrynian jest podawany bezpośrednio do obiegu pozaustrojowego, gdzie łączy się z jonami wapnia, powodując efekt przeciwkrzepliwy. W czasie antykoagulacji cytrynianowej nie występuje hamowanie krzepnięcia, gdyż podawany cytrynian jest szybko metabolizowany do wodorowęglanu w wątrobie i innych tkankach. Przewagą tej metody jest to, że działa ona wyłącznie w obiegu poaustrojowym, co czyni ją szczególnie korzystną dla pacjentów intensywnej terapii oraz pacjentów z ryzykiem krwawienia.

### **Najważniejsze korzyści wynikające ze stosowania metod ciągłych**

#### **OPTYMALNA HEMODYNAMIKA PODCZAS TERAPII NERKOZASTĘPCZEJ.**

Jedną z najistotniejszych zalet metod ciągłych jest możliwość usunięcia nadmiaru wody z ustroju przy utrzymywaniu optymalnego ciśnienia napełniania jam serca, zapewniającego odpowiedni rzut.

#### **USUWANIE MEDIATORÓW REAKCJI ZAPALNEJ.**

U pacjentów w stanie krytycznym, zwłaszcza u chorych z posocznica, istnieje możliwość eliminacji niektórych mediatorów zapalenia podczas stosowania technik ciągłych, w których wykorzystywany jest transport konwekcyjny. Hemofiltracja jest najbardziej efektywną metodą usuwania substancji o większej masie cząsteczkowej, do których należą m.in. cytokiny prozapalne wpływające na ciężkość stanu chorego z ONN i zespołem septycznym.

Dotychczas nie udało się jednak wykazać korzystnego wpływu hemofiltracji na wyniki leczenia chorych z posocznicą, ciężkim urazem, ostrym zapaleniem trzustki i AIDS.

### **Rola pielęgniarki wobec pacjenta z prowadzoną ciągłą terapią nerkozastępczą.**

Ciężki stan pacjenta z powodu którego podjęto decyzję o hospitalizacji na Oddziale Intensywnej Terapii wymaga zastosowania inwazyjnych metod diagnostyki, monitorowania czynności życiowych i leczenia. Każda z tych metod jest związana z ryzykiem, a na OIT w szczególności z ryzykiem zakażenia.

Przeprowadzenie procedury u pacjenta hemofiltracji wymaga zastosowania specjalistycznego sprzętu, zapewnienia dostępu do dużych naczyń krwionośnych oraz prowadzenia obserwacji monitorowania stanu pacjenta. Wymaga to od pielęgniarki bardzo szerokiej wiedzy i dużych umiejętności. Pielęgniarka jest osobą, która najdłużej pozostaje w bezpośrednim kontakcie z pacjentem. Prowadzenie ciągłej leczenia nerkozastępczego u pacjenta wymaga od pielęgniarki profesjonalnego podejmowania działań w opiece, monitoringu a także wykorzystania specjalistycznej wiedzy i umiejętności w praktyce oraz obsługi technicznej aparatu i zestawu filtrującego.

Pacjenci w oddziale intensywnej terapii wymagają szczególnie troskliwej kompleksowej i fachowej opieki pielęgniarskiej. Działanie lecznicze w sytuacji, kiedy stan pacjenta jest ciężki i konieczne są szybkie i trafne decyzje wymaga od personelu medycznego ścisłej współpracy. Pielęgniarka jest osobą, która w sposób ciągły sprawuje nadzór i opiekę nad pacjentem wykonując wiele badań, czynności i zabiegów wynikających ze zleceń lekarskich i stanu pacjenta.

Do najważniejszych zadań pielęgniarki w trakcie zabiegu ciągłej terapii nekozastępczej należą:

- przygotowanie zestawu i asystowanie przy zakładaniu wkłucia dializacyjnego z zachowaniem aseptyki,
- zakładanie kasy na aparat do filtracji zgodnie z zleceniem lekarza,
- znajomość rodzaju wykonywanych zabiegów ciągłej terapii nekozastępczych,
- asystowanie podczas podłączania pacjenta do aparatu,
- prowadzenie protokołu zabiegu ciągłej terapii nerkozastępczej,
- obserwacja i pielęgnacja miejsca wkłucia,
- prowadzenie karty monitorowania karty wkłucia centralnego (w tym wypadku dializacyjnego),

- pielęgnacja pacjenta, w szczególności pacjenta nieprzytomnego,
- radzenia sobie z problemami wynikającymi w trakcie prowadzenia hemofiltracji.

Dotychczasowe badania wskazują na możliwe korzyści płynące z zastosowania metod ciągłych w leczeniu ONN u krytycznie chorych, z niestabilną funkcją układu krążenia lub ciężką infekcją.

### **Zoznam bibliografických odkazov**

u autora

#### **Kontakt:**

Edyta Śledzik-Plawska  
Akademicki szpital kliniczny  
Klinika anestezjologii i intensywnej terapii  
ul. Borowska 213  
Wrocław, Poland

## MULTIFILTRACE – ROLE SESTRY

**Edyta Śledzik-Plawska, Elzbieta Ostrowska**

Klinika anesteziologie i intensywnej terapii, Akademicki szpital kliniczny

Wroclaw, Poland

**Preklad do češtiny: Ol'ga Ondraczková, Karviná**

### **Abstrakt**

Od dob vynálezu a použití prvních zkušebních hemodialýz došlo k ohromnému postupu nových medicínských technik na tomto poli. Klade to na zdravotnický personál a speciálně na sestry nové nároky a výzvy nejen na poli znalostí lékařských procedur ale také procedur typicky technických a servisních znalostí přístrojů. Nemenší práci představují nové techniky stálého léčení umělou ledvinou a úkoly sester v provádění těchto technik.

**Klíčová slova:** Dialyzoterapie. Hemofiltrace. Intenzivní terapie. Léčení umělou ledvinou.

Dialyzoterapií nazýváme léčení pomocí dialýzy. Nezáleží od počtu a času trvání intervenčních výkonů /akutní selhání ledvin, otravy/ nebo stálých úkonů /chronické selhání ledvin/.

Historie dialyzoterapie jako klinicky účinné lékařské metody má teprve 50 let, ale výzkumy, kterými jsme k nim dospěli, trvali okolo 90 let.

Rozvoj této lékařské metody posiluje výzkum na poli klinické a experimentální medicíny zvané nefrologie. Termín „dialýza“ se objevuje po prvé v roce 1854. Jeho autorem byl skotský chemik, který tak nazval pronikání různých typů roztoků přes membránu?, další učenci používali membránu? Jako první dialýzu krve pomocí kolodiové membrány popsal anglický vědec B. V. Richardson (1889). V Baltimore Abel a spol. zkonstruovali první přístroj na dialýzu krve a dokázali při pokusu na psech, že s jeho pomocí můžeme odstranit salicylany, dříve podané zvířatům. Jako prostředek zabraňující srážení krve použili hirudynu získanou z rozdrcených hlav pijavek. Pionýrem dialýz praktikovaných na lidech byl G. Hass z Giessen, který jako první k vykonání hemodialýzy použil heparin (1928). Profesor Kolff z Kampen (Holandsko) v roce 1944 pomocí několikanásobné hemodialýzy dokázal udržet při životě 68 - letu ženu s akutním selháním ledvin až do doby obnovy jejich funkcí. V

posledních letech vznikla spousta variant procesu hemodialýzy a mnoho nových přístrojů. Konvenční hemodialýza byla rozšířena o speciální postupy používané v různých klinických stádiích. Patří do nich stálé tepno žilní techniky: ultrafiltrace, hemofiltrace a hemodialýza a také – izolovaná ultrafiltrace. Velkým postupem bylo zhotovení kapilární umělé ledviny, jejímiž průkopníky byli na počátku století Abel a spol. a projektanty – mezi jinými – Zb. Twardowski. V roce 1977 zavedl stálé techniky Kramer a spol. k doléčování nemocných s akutním selháním ledvin.

### **Umělé léčení ledvin (ONN) na odděleních intenzivní terapie.**

Akutní selhání ledvin je náhlá ztráta vylučovacích a filtračních činností ledvin, ale u pacientů OIT příčina nemoci není spojena s tímto orgánem. Obvyklou příčinou ONN u pacientů hospitalizovaných v OIT je těžký otřes, úraz, ztráta velkého množství krve nebo rozsáhlý chirurgický výkon zejména v oblasti srdce a krevních cév. Cílem léčení na umělé ledvině je nepřetržité zastoupení funkce ledvin, často po mnoho dní až do návratu funkcí.

### **Druhy technik trvalého léčení na umělé ledvině.**

K léčení nemocných s ONN máme k dispozici několik metod léčení na umělé ledvině: stálé techniky (CRRT – continuous renal replacement therapies), standardní (přerušovaná) hemodialýza používaná denně nebo co druhý, třetí den (IHD – intermittent hemodialysis), takzvané hybridní metody, spojující přednosti obou předešlých. Různorodost dodnes vypracovaných metod a více funkčnost moderních přístrojů nám dovolují individuální výběr odpovídající techniky, dovolující dosažení vytýčených terapeutických cílů a také změnu použité terapie bez přerušení výkonu léčby. Níže představujeme přehled nejdůležitějších trvalých metod použitelných k léčení ONN. Trvalá žilo – žilní hemofiltrace (CVVH – continuous veno – venous hemofiltration). Nejdůležitějším způsobem eliminace toxinů hemofiltrací je konvekce čili odstraňování společně s vodou substancí v ní rozpuštěných (v hemodialýze je dominující metoda difuze). Při použití této metody je krev pumpována přes kapiláry hemofiltru vytvořeného z vysoce propustné membrány o velkých porech (takzvanou „vysokoprůtokovou“ membránou, „high-flux“), současně konvekčním transportu podléhají ve vodě rozpuštěné substance. V tom samém čase je podáván daný objem substytucijní kapaliny, nahrazující dočasné odvodnění. Dnes jsou dostupná zařízení, která kontrolují průtok krve v mimotělním oběhu. Trvalá žilno-žilní hemodialýza (CVVHD- continuous veno – venous hemodialysis). V těchto metodách se průtoky krve používají podobné CVVH. Dialyzační kapalina protéká přes dialyzátor protiproudově. Tato kapalina je obvykle dodávána v sáčcích

připravených k použití. Podíl konvekčního transportu je v této technice minimální, dominuje difuze. Trvalá žilno – žilní hemodiafiltrace (CVVHDF – continuousveno – venous hemodiafiltration). Tato metoda je sloučením obou předešlých metod. Odbourávání toxinů cestou konvekce (hemofiltrace) je obohaceno jejich difuzí, díky protiproudovému toku dializační kapaliny kolem kapilár s krví. Filtrát získáváme ve vysoce propustném hemofiltru a současně dializační kapalina proudí kolem kapilár tohoto filtru směrem opačným průtokem krve. Porovnáním aktuální bilance kapalin můžeme zodpovědně určit účinnost ultrafiltrace a tempo doplňování substituční kapaliny. Dialýza albumínová. Dialýza albumínová je metoda čištění z vnitřku orgánu dovolující na odstraňování exo, nebo endogenních substancí s velkou afinitou k albuminům. Indikace pro albuminovou dialýzu jsou tyto: odstraňování s albuminy spojených a ve vodě rozpuštěných exo - a endogenních toxinů, u nemocných se selháváním jater a multiporuchou orgánu nebo v případě otravy léky nebo toxickými prostředky. Zmírnění klinického zatížení játrovou encefalopatií, což má za následek zlepšení klinického stavu a prognózy. Akutní selhání jater (vytvoření podmínek k návratu činnosti jater a její regeneraci). Doba čekání na náhradní játra se využije cíleně k zlepšení celkového stavu pacientů určených k transplantaci.

#### **Antikoagulace v trvalých metodách léčení na umělé ledvině.**

Standardem je nepřetržitý průtok heparinu nefrakcionovaného se současnou kontrolou částečnou tromboplastynou po aktivaci (APTT), který musí být v intervalech 60 – 100 sekund nebo aktivního času srážlivosti (ACT) pro které je použitelná doba 150 – 200 sekund. Výjimečně se používají drobnčásticové hepariny. Riziko krvácení můžeme snížit použitím regionální heparizace nebo antikoagulace s použitím citronanu sodného který vytváří chelatové komplexy s ionizovaným vápníkem obsaženým v krvi a takto snižuje jeho tuhnutí v krvi. Ionizovaný vápník je důležitým kofaktorem pro řadu faktorů srážlivosti a sám je také faktorem srážení krve (faktor IV). Citronan se podává přímo do mimotělního oběhu, kde se slučuje s ionty vápníku, způsobující antikoagulační účinek. V době citronanové antikoagulace nedochází k zpomalení koagulace, protože podávaný citronan je rychle metabolizován na uhlovodany v játre a jiných tkáních. Výhodou této metody je její působení pouze v mimotělním oběhu, čímž je velmi výhodná pro pacienty intenzivní terapie a také pro pacienty s rizikem krvácení.

#### **Nejdůležitější výhody vyplývající z používání trvalých metod.**

OPTIMÁLNÍ HEMODYNAMIKA V DOBĚ LÉČENÍ NA UMĚLÉ LEDVINĚ.

Jednou z nejdůležitějších výhod trvalých metod je možnost odstranění přebytku vody z organismu při udržení optimálního tlaku plnění srdečních komor, zabezpečující správný rytmus.

#### ODSTRANĚNÍ ZÁNĚTLIVÝCH MEDIÁTORŮ.

U pacientů v kritickém stavu, zejména u pacientů se sepsí, existuje možnost eliminace zánětlivých mediátorů při použití trvalých metod, ve kterých používáme transport konvekční. Hemofiltrace je nejvíce efektivní metoda odstraňování o větším podílu částic, do kterých patří mimo jiné prozánětlivé cytotoxiny ovlivňující závažnost stavu nemocného s ONN a septickým souborem. Do dnešních dnů se nepodařilo prokázat kladný vliv hemofiltrace při léčení nemocných se zánětem, těžkým úrazem, akutním zápalom slinivky břišní a AIDS.

#### **Role sestry vůči pacientovi léčeného trvalou terapií na umělé ledvině.**

Těžký stav pacienta, který zapříčinil rozhodnutí o hospitalizaci JIP, vyžaduje nasazení invazivních metod diagnostiky, monitorování životních činností a léčení. Každá z těchto metod je spojena s rizikem a na JIP zejména s rizikem nákazy. Postup procedury hemofiltrace u pacienta vyžaduje užití speciálního vybavení, zabezpečení přístupu k velkým cévám a také provádění monitoringu stavu pacienta. Od sestry to vyžaduje vysokou odbornost a zdatnost. Sestra je tou osobou, která je nejdéle v bezprostředním kontaktu s pacientem. Vedení stálého léčení pacienta na umělé ledvině vyžaduje od sestry profesionální přístup k úkonům, monitoringu a také využití speciálních schopností a praktických dovedností a také technické obsluhy přístroje a filtrující sestavy. Pacienti na JIP vyžadují obzvláště láskyplnou komplexní a odbornou sesterskou péči. Lékařské úkony v situaci kdy stav pacienta je vážný a jsou nutná rychlá a přesná rozhodnutí vyžaduje od zdravotnického personálu úzkou spolupráci. Sestra je tou osobou, která nepřetržitě provádí dozor a péči u pacienta provádí spoustu výkonů, činností vyplývajících z lékařských nařízení a stavu pacienta. Mezi nejdůležitější úkoly sestry v průběhu trvalé terapie na umělé ledvině patří: Nachystání sestavy a asistence při zavádění dialyzačního vstupu s dodržení asepsi. Vkládání kazety na filtrační přístroj v souladu s nařízením lékaře. Znalost typu vykonávaných úkonů nepřetržité terapie na umělé ledvině. Asistence při napojování pacienta na přístroj. Vedení protokolu úkonu stálé terapie na umělé ledvině. Pozorování a ošetřování místa vpichu. Vedení karty monitorovací karty centrálního vpichu (v tomto případě dialyzačního). Ošetřování pacienta, zejména pacienta v bezvědomí. Řeší problémy vznikající při provádění hemofiltrace. Současné výzkumy ukazují na možné výhody vyplývající z použití trvalých metod v léčení ONN u kriticky nemocných, s nestabilní funkcí krevního oběhu nebo těžkou infekcí.

## **Zoznam bibliografických odkazov**

u autorky

### **Kontakt:**

Edyta Śledzik-Plawska

Akademicki szpital kliniczny

Klinika anestezjologii i intensywnej terapii

ul. Borowska 213

Wroclaw, Poland



# **OPIEKA PIEŁĘGNIARSKA PO ZABIEGACH KARDIOCHIRURGICZNYCH WYKONYWANYCH METODĄ MAŁOINWAZYJNĄ.**

**Dorota Siek**

10 Wojskowy szpital kliniczny Poliklinika SP ZOZ

Bydgoszcz

## **STRESZCZENIE**

W dobie rozwoju technologii i technik operacyjnych zabiegi wykonywane metodą małoinwazyjną są coraz częstsza i lubiana formą wykorzystywaną w kardiologii. Zalety tej techniki są niewspółmierne nie tylko dla szpitala, oddziału ale głównie dla pacjenta. Skraca się czas przygotowania chorego, jego pobyt w odcinku pooperacyjnym i łóżkowym, a także okres rehabilitacji szpitalnej i rekonwalescencji. Odzyskanie pełnej samoopieki, powrót do czynnego życia rodzinnego i zawodowego to główne priorytety nowoczesnej Ochrony Zdrowia.

**SŁOWA KLUCZOWE:** Technika małoinwazyjna. Odrębności znieczulenia. Korzyści dla pacjenta.

## **KWALIFIKACJE DO ZABIEGU:**

1. DOBRY OGÓLNY STAN PACJENTA.
2. BRAK POWAŻNYCH CHOROÓB WSPÓLISTNIEJĄCYCH:
  - przebyte choroby OUN
  - niewydolność nerek
  - poważne choroby układu oddechowego ( nowotwory , guz płuca )
  - ocena stopnia ciężkości chorób zastawek – zgodnie z kryteriami NYHA
  - brak cech niewydolności prawokomorowej i zespołu małego rzutu
  - wykluczenie niewydolności wątroby, zaburzeń metabolicznych oraz immunologicznych.

## **PRZYGOTOWANIE PRZEDOPERACYJNE**

1. Badania standardowe - laboratoryjne.
2. Badania specjalistyczne: EKG, Rtg, echo serca , koronarografia , dopler naczyń

szyjnych ,TK klatki piersiowej (ułożenie serca).

3. Konsultacje: stomatologiczna, laryngologiczna, urologiczna (mężczyźni), ginekologiczna (kobiety), diabetologiczna, endokrynologiczna ( w przypadku chorób tarczycy aktualny wynik poziomu hormonów).
4. Polecenie odstawienia na 48 h przed zabiegiem preparatów naparstnicy (wyjątkiem jest migotanie przedsionków i szybka akcja serca) .

### **Klasyczny zabieg wymiany zastawek wykonuje się przez sternotomię.**

MIA VR polega na wymianie zastawki aortalnej z dojścia przez klatkę piersiową poprzez

- cięcie od II międzyżebra o długości około 5 cm
- cięcie mostka do jego rękojeści około 5-6 cm.

MIM VR wymiana zastawki mitralnej z dojścia przez minitorakotomię prawostronną.

Chory leży na wznak, wykonuje się małe nacięcie w linii pachowej przedniej, w V-VII międzyżebżu wprowadzany jest wideotorakoskop oraz narzędzia.

Odrębności anestezyjologiczne w przypadku MIM VR:

- wentylacja jednego płuca (lewego), prawe jest spuszczone
- znieczulenie TIVA
- powikłania i następstwa takie same jak przy operacjach torakochirurgicznych połączonych z wentylacją jednego
- mogą wystąpić spadki saturacji z powodu przecieku (główny powód pozycja pacjenta na stole)
- dodatkowo można zastosować znieczulenie przewodowe: blokada przykręgową  
Prawostronna, znieczulenie doopłucnowe – cewnik jest wprowadzany przez kardiochirurga pod kontrolą wzroku (należy pamiętać o zaklepowaniu drenu po podaniu leków anestetycznych przez co najmniej 30 minut

### **PRZEBIEG POOPERACYJNY**

#### **KORZYŚCI :**

1. Chorzy odczuwają mniejszy dyskomfort i ból w klatce piersiowej,
2. Mniej nasilona niedodma.
3. Mniej zaburzeń rytmu serca.

4. mniejsza droga wrót zakażenia.
5. mniejsza ilość krwawień.
6. Mniejsze zużycie środków anestetycznych.
7. Bezpieczniejsze, tańsze znieczulenie.
8. Możliwość wybudzenia pacjenta na bloku operacyjnym.
9. Mniejsze zużycie materiałów operacyjnych.
10. Brak możliwości pozostawienia w polu operacyjnym czegokolwiek.
11. Walory estetyczne (zwłaszcza kobiety).
12. Walory psychologiczne – szybszy proces powrotu do 100% samoopieki.
13. Szybszy proces powrotu do pełnej sprawności i wydolności fizycznej, w perspektywie szybszy powrót do czynnego życia zawodowego.
14. Mniejsze zużycie leków zwłaszcza przeciwbólowych, środków dezynfekcyjnych, materiałów opatrunkowych.
15. Krótszy pobyt w oddziale, szybszy powrót do domu.
16. Wszystkie wymienione punkty = mniejszy koszt leczenia.

## **PERFUZJA**

Kaniulację wykonuje się przez naczynia uda prawego, czasami w przypadku kaniuli żyłnej zachodzi konieczność zastosowania podciśnienia.

Ponieważ RR żyłne jest zbyt niskie co utrudnia sływ grawitacyjny do wytworzenia podciśnienia wykorzystuje się CO<sub>2</sub> który podawany jest przez cewnik wprowadzony do aorty w najniższym punkcie jej nacięcia

### **Kontakt:**

Dorota Siek  
10 Wojskowy szpital kliniczny  
Poliklinika SP ZOZ  
Ul. Powstańców Warszawy 5  
85-681 Bydgoszcz, Polska

# OŠETROVATELSKÁ STAROSTLIVOST PO MINIINVAZÍVNÝCH VÝKONOCHE V KARDIOLÓGII

**Dorota Siek**

10 Wojskowy szpital kliniczny Poliklinika SP ZOZ

Bydgoszcz, Polska

**Preklad do češtiny: Olga Ondraczková, Karviná**

## **Abstrakt**

V době rozvoje operačních technologií a technik výkony prováděné miniinvazivní metodou jsou pořád častější a oblíbenou formou využívanou v kardiouchirurgii. Výhody této techniky jsou neporovnatelné nejenom v nemocnici, oddělení, ale hlavně pro pacienta. Zkracuje se doba přípravy nemocného na operaci, jeho pobyt na pooperačním a lůžkovém oddělení a také doba rehabilitace a rekonvalescence. Získání plné samostatnosti, návrat do činného života rodinného a profesního. To jsou hlavní priority moderní ochrany zdraví.

**Klíčová slova:** Miniinvazivní technika. Odlišnosti anestézií. Výhody pro pacienta.

## **Předpoklady pro výkon:**

1. Dobrý celkový stav pacienta.
2. Nemá jiné závažné onemocnění: Prodělané nemoci OUN, nedostatečná činnost ledvin, závažné nemoci dýchacích cest /Ca, zápal plic/.
3. Vyhodnocení stupně závažnosti nemocí v souladu s kritérii NYHA.
4. Nemá příznaky nedostatečnosti pravé komory a malého krevního oběhu.
5. Vyloučení nedostatečné činnosti jater, poruch metabolických a imunologických.

## **Předoperační příprava:**

1. Vyšetření standardní-laboratorní
2. Vyšetření speciální: EKG, RTG, ECHO srdce, kronarografia, Dopler karotid, CT hrudníku /uložení srdce/.
3. Konzultace: stomatologická, laryngologická, urologická /muži/, gynekologická /ženy/, diabetologická, endokrinologická /v případě nemocí, aktuální stav hladiny hormonů v těle/.

4. Doporučení 48 hod před výkonem nepodávat preparáty digitális /výjimkou je míhání předsíní a rychlá akce srdce/.

Klasický výkon výměny chlopni se vykonává přes sternum.

MIA VR – spočívá na výměně aortální chlopně dostupným přes hrudník skrze-řez od 2.mezižebra o délce okolo 5 cm, - řez můstku do jeho rukojeti okolo 5-6 cm.

MIM VR – výměna mitrální chlopně dostupným přes mini thoracotomii pravostrannou. Nemocný leží na zádech, vykoná se malý řez v přední axilární linii v 5. až 7. mezižebří. Se zavádí optika a nástroje.

#### **Anesteziologické odlišnosti.**

Ventilace levé plíce, pravá je odstavená. Znečitlivění TIVA. Postupy jsou stejné, jak při operacích thoraco chirurgických spojených s ventilací jedné plíce. Může dojít k poklesu saturace z důvodu krvácení /hlavní důvod: poloha pacienta na stole/. Dodatečně se může použít znečitlivění převodové: blokáda pravostranná, znečitlivění – cévka je zaváděna kardiologem pod kontrolou zraku /musíme pamatovat na zaklempování drénů po podání anestetických léků po dobu 30 min.

#### **Pooperační průběh po miniinvazivních zákrocích - výhody**

1. Nemocní pociťují menší diskonfort a bolesti hrudníku.
2. Méně závažná atelektáza
3. Méně poruch rytmu srdce.
4. Menší cesta pro nákazy.
5. Menší počet krvácení.
6. Menší spotřeba anestetik.
7. Bezpečnější, levnější znečitlivění.
8. Možnost přivést pacienta k vědomí na operačním sále.
9. Menší spotřeba zdravotnického materiálu u operace.
10. Je vyloučena možnost v operační ráně cokoliv zanechat.
11. Estetický efekt.
12. Hodnoty psychologické /rychlý proces návratu do 100% soběstačnosti/.
13. Rychlejší proces návratu do plné fyzické síly, perspektivně rychlejší návrat do profesního života.
14. Menší spotřeba léků, zvláště proti bolesti, desinfekčních prostředků, zdravotnického materiálu.
15. Kratší pobyt v nemocnici, rychlejší návrat domů.

16. Všechny výše zmíněné body = levnější léčba.

### **Perfuze**

Kanylace se provádí přes pravé tříslo, občas je potřeba použít podtlaku. Protože RR žilní je příliš nízké, což stěžuje vliv gravitace na vytvoření podtlaku, využívá se CO<sub>2</sub>, který je podávaný přes cévku zavedenou do aorty v nejnižším bodu jejího nařiznutí.

### **Zoznam bibliografických odkazov**

U autorky

#### **Kontakt:**

Dorota Siek  
10 Wojskowy szpital kliniczny  
Poliklinika SP ZOZ  
Ul. Powstańców Warszawy 5  
85-681 Bydgoszcz  
Polska

# INTERVENCIE SESTRY PRI ZVLÁDANÍ STRACHU PACIENTA PRED OPERÁCIU

**Interventions of a nurse in the course of managing patient's fear before operating on.**

**Ivica Gulášová<sup>1</sup>, Zuzana Bačíková<sup>2</sup>, Ján Hruška<sup>3</sup>, Ján Breza ml.<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, n.o., Bratislava, <sup>2</sup>Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Považská Bystrica, <sup>3</sup>Gynekologická ambulancia ZDRAVSTAR, s. r. o, Ružomberok, <sup>4</sup>LF Univerzita Komenského, Bratislava

## **Abstrakt**

Autori sa zamerali na využívanie existujúcich prostriedkov a metód pôsobenia na pacienta v rámci jeho predoperačnej prípravy. V medikamentóznej príprave sa jedná predovšetkým o využívanie hypnosedatív v rôznych modifikáciách, snahou psychologického prístupu je ovplyvniť postoj pacienta k ochoreniu, spôsobu liečby a k získaniu ho pre aktívnu spoluprácu v tomto procese. Nevládnutie predoperačného strachu sa môže prejaviť už v bezprostrednom pooperačnom období, kedy je nevyhnutná pomoc pacientovi zorientovať sa v priestore a čase a kontrola jeho psychického stavu.

**Kľúčové slová:** Predoperačná príprava. Strach pred operáciou. Medikamentózna príprava. Psychologická starostlivosť o pacienta. Pooperačná starostlivosť.

## **Summary**

The authors focus on the usage of existing means and methods of the activity towards the patients within their pre-operative preparing. The medicamentous preparing deals with the usage of hypno-sedatives in different modifications; to influence the patients' attitude to their illness, a way of their treatment and to obtain them for active co-operation in this process, is the effort of the psychological approach. Failing in pre-operative fear may already turn itself in immediate postoperative period, when it is required to assist the patients while orientating themselves in space and time, and to control their psychical status.

**Key words:** Pre-operative preparing before an operation. Medicamentous preparing. Psychological care of a patient. Postoperative care.

Vhodným využívaním existujúcich prostriedkov a metód pôsobenia na pacienta môžu zdravotnícki pracovníci pozitívne ovplyvniť jeho postoje, názory a prežívanie. **K základným postupom predoperačnej prípravy patrí:**

- Farmakologické opatrenia

Psychologický prístup (Křivohlavý, 2002).

### **Farmakologická príprava**

Strach pred operáciou ovplyvňujeme medikamentóznou prípravou, ktorá je bežná a niekedy dominuje nad inými možnosťami. Na tento účel sa využívajú hypnosedatíva, ktoré sa na jednotlivých pracoviskách aplikujú v rôznych modifikáciách. V zásade sa používajú dva postupy:

1. podávanie hypnosedatív večer pred operáciou, čím sa docieli upokojenie pacienta a navodenie spánku (Feldman, 1995).
2. aplikácia preparátov ovplyvňujúcich psychiku ako súčasť premedikácie v deň operácie

### **Psychologický prístup k pacientovi**

Cieľom psychologického prístupu je ovplyvniť postoj pacienta k ochoreniu, spôsobu liečby a k získaniu ho pre aktívnu spoluprácu v tomto procese. Psychologické pôsobenie sa odvíja v troch základných rovinách, pričom úspech zaručuje len ich vzájomná komplexnosť, prepojenosť (Kondáš, 1978).

### **Racionálne pôsobenie na pacienta**

Podstatou je vhodná a dostatočná informovanosť pacienta o plánovanej liečbe a ošetrovateľskej starostlivosti doplnená poukazaním na úspešnosť podobného chirurgického zákroku u iného pacienta. Nevhodná a nedostatočná informovanosť pacienta môže viesť k iatrogénii a často núti pacienta k získavaniu informácií od spolupacientov alebo iných členov ošetrovateľského tímu. Takéto informácie však môžu byť nedostatočné, skreslené alebo zveličené. Podobne je veľmi dôležité i počúvanie. Počúvanie, ktoré neznamená len počuť, znamená predovšetkým plne chápať a porozumieť (Zacharová et al., 2007).

### **Sugestívne pôsobenie na predstavy a city pacienta**

Využívame ich vtedy, ak pacient neprijíma naše racionálne zdôvodnenie a vysvetľovanie. Podstatou je zmeniť jeho citovú reakciu a postoj k diagnostickým alebo terapeutickým postupom. V rámci tohto prístupu sa odporúča upriamiť pozornosť pacienta na rodinu, blízkych priateľov, ktorí očakávajú pozitívny výsledok operácie. Práve oni môžu ovplyvniť reakcie a postoje pacienta. Sugestívne pôsobenie na pacienta je náročnejšie v porovnaní s vysvetľovaním a vyžaduje si sebakontrolu a využívanie komunikačných schopností.



## Návšteva príbuzných

Dobré rodinné vzťahy môžu pomôcť pacientovi prekonať strach, apatiu alebo ľahostajnosť k ochoreniu a k liečbe (Beran, 1992). Svojou prítomnosťou mu dávajú najavo, že im záleží na jeho uzdravení. Návštevy však môžu pôsobiť na pacienta aj negatívne ak sú príbuzní nerozhodní, prejavujú súcit, ľútosť, poskytujú mylné informácie.

## Analýza dôsledkov nezvládnutého strachu

Ak sa v predoperačnom období nevenuje dostatočná pozornosť monitorovaniu a eliminácii nadmerného strachu, môžu sa v pooperačnom období vyskytnúť psychické problémy (Honzák, 1995). Zaraďujeme k nim:

- **miernu apatiu**, ktorá sa považuje za bežnú pooperačnú reakciu. Môže však signalizovať aj hlbšiu pooperačnú depresiu. Je preto dôležité monitorovať prejavy správania sa pacienta, aby sme mohli konkrétne reakcie správne hodnotiť.
- **hypochondrizáciu** – potláčaný strach vo zvýšenej miere upriamuje pozornosť pacienta na jeho vnútorné procesy. Navonok sa prezentuje obavou pacienta z možných komplikácií, ktoré nezodpovedajú primeranému pooperačnému priebehu.
- **zvýšený pooperačný strach** môže spôsobovať poruchy močenia, vracanie a iné komplikácie. Vo všeobecnosti spomaľuje hojenie aj proces zotavovania.

Nezvládnutie predoperačného strachu sa môže prejaviť už v bezprostrednom pooperačnom období. V rámci psychologickkej starostlivosti po operácii pomáhame pacientovi zorientovať sa v priestore a čase a kontrolujeme jeho psychický stav. Môžeme sa pritom stretnúť s niektorými nežiadúcimi stavmi, ako napríklad:

- **Dezorientovanosť**, ktorá sa môže prejaviť amentným syndrómom, halucináciami (Linhartová, 2007).
- **Euforičnosť** v podobe žoviálnosti, vtipkovania a zvýšeného sebavedomia pacienta
- **Vystrašenosť**, ktorá sa môže prejaviť úzkosťou, strnulosťou, zvýšenou vnímavosťou okolia a podobne.

## Návrhy na riešenie

Pri eliminácii najčastejších psychologických problémov spojených s chirurgickou liečbou možno využiť nasledujúce prístupy:

- Uplatňovanie ošetrovateľského procesu, ktorý umožňuje na základe zberu relevantných údajov o pacientovi monitorovať výskyt problémov a v spolupráci s pacientom a jeho okolím hľadať ich riešenie
- Využívanie edukčného procesu v práci sestry. Strach často pramení z nevedomosti a nedostatku skúseností predmetom strachu. Sestra by mala v rámci svojich

kompetencií poskytnúť pacientovi dostatok informácií o operačnom postupe a viesť ho k osvojeniu nevyhnutných zručností potrebných na zvládnutie danej situácie.

- Vypracovanie návrhu štandardu pre realizáciu perioperačnej starostlivosti, ktorý bude určitým rámcovým návodom pre sledovanie výskytu najčastejších psychologických problémov a ich riešenia.

### **Záver**

Psychologická starostlivosť sestry o pacienta je predpokladom poskytovania kvalitnej ošetrovateľskej starostlivosti. Dáva priestor pre monitorovanie a riešenie jednotlivých problémov pacienta v rôznych oblastiach jeho života. Jeho súčasťou je psychologická predoperačná príprava, psychologické vedenie pacienta počas operácie (v prípade zvodovej a lokálnej anestézie) a pooperačná psychologická starostlivosť. Je žiadúce, aby sa jednotlivé aspekty uvedenej psychologickéj starostlivosti uvádzali do praxe v plnom rozsahu v práci všetkých zdravotníckych pracovníkov.

### **Zoznam bibliografických odkazov**

BERAN, J. Psychoterapeutický prístup v klinickej praxi. Praha, H & H, 1992, str. 170.

FELDMAN, H. Kompendium lekárskej psychologie. Praha, Victoria publishing, 1995, str. 205.

HONZÁK, R. Strach, tréma, úzkosť a jak je zvládat. Praha, Maxdorf, 1995, str. 70.

KONDÁŠ, O. Psychológia pri ošetrovaní chorých. Osveta, Martin, 1978. str. 380.

LINHARTOVÁ, V. Praktická komunikace v medicíně. Praha. Grada Avicenum, 2007, 152 str., ISBN 978-80-247-1784-5.

KŘIVOHLAVÝ J. Psychologie nemoci. Praha. Grada, 2002, 198 str., ISBN 80-247-0179-0.

ZACHAROVÁ, E., HERMANOVÁ, M., ŠRÁMKOVÁ, J. Zdravotnická psychologie. Praha. Grada, 2007, 227 str., ISBN 978-80-247-2068-5.

### **Kontakt:**

prof. PhDr. Ivica Gulášová, PhD.

Narcisová 40

821 01 Bratislava

**e-mail:** [ivica.gulasova@post.sk](mailto:ivica.gulasova@post.sk)

# INDIVIDUÁLNY PSYCHOLOGICKÝ PRÍSTUP SESTRY K PACIENTOVI PRED OPERÁCIOU

Individual nurses psychological approach to the patient before surgery

Ivica Gulášová<sup>1</sup>, Ján Hruška<sup>2</sup>, Ivan Riedl<sup>3</sup>, Ján Breza ml.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, n. o., Bratislava, ZDRAVSTAR, gynekologická ambulancia, Ružomberok, Katolícka Univerzita, Ružomberok, <sup>3</sup>Urologické oddelenie Fakultná nemocnica Trenčín, <sup>4</sup>LF Univerzita Komenského, Bratislava

## Abstrakt

V príspevku autori analyzujú vplyv nemocničného prostredia na pacienta a jeho psychiku. Snažia sa nájsť odpovede na základné otázky, ktoré sú spojené s predoperačným, operačným ako aj pooperačným obdobím ako aj s možnými následkami operácie. Odpovedajú na najčastejšie otázky pacientov pred operáciou. Vyzdvihujú individuálny psychologický prístup sestry.

**Kľúčové slová:** Nemocničné prostredie a psychika. Individuálny psychologický prístup sestry. Strach z operácie

## Summary

Authors analyse the impact of the hospital environment for patients and their psychic. There are trying to find an answers for basic questions, which are associated with preoperative, operative and postoperative period as well as with the potential consequences of the operation. Authors answer to frequently asked patient's questions before surgery. They highlight the individual psychological sisters approach.

**Key words:** Hospital environment and psychic. Individual psychological sisters approach. Fear of operation.

Nemocničné prostredie je cudzím, neprirodzeným prostredím a pre každého pacienta je do určitej miery stresom. Od zdravotníckeho personálu sa voči pacientovi preto vyžaduje profesionalita, ohľaduplnosť, zdvorilé a citlivé správanie (Kondáš, 1978).

Pre pacienta je samotná choroba, ako aj nemocničné prostredie psychickou záťažou. Neoddeliteľnou súčasťou sesterskej práce je komunikácia s chorým, ktorá si od sestry

vyžaduje odborné vedomosti, komunikačnú zručnosť, maximálnu trpezlivosť a schopnosť počúvať i mlčať.

Je naprosto prirodzené, že pacienti pred operáciou majú strach z narkózy a strach zo samotnej operácie. Tušia niečo nepríjemné. Majú obavy z výsledku operácie.

Boja sa, že sa po operácii neprebudia, alebo práve naopak, že sa prebudia v priebehu operačného výkonu. Boja sa bolesti, majú strach o svojich blízkych, či budú môcť aj naďalej vykonávať svoje povolanie (Honzák, 1995).

Rozhovor s pacientom počas predoperačného vyšetrenia, záujem o jeho osobnú situáciu navodí dôveru pacienta a to pomáha rozptylovať jeho obavy. Keď pacient vidí, že lekár študuje jeho chorobopis, pýta sa na jeho osobné údaje, postupne získa presvedčenie, že je o neho svedomito postarané a jeho osud nie je ponechaný na náhodu (Feldman, 1995).

Niekedy je dôležité vysvetliť zmysel a podstatu operácie. Pacientom treba vysvetliť, že pri modernom spôsobe anestézie sa zaspáva hneď, že už pred operáciou bude navodený stav oslabeného vnímania. Je dôležité upozorniť pacienta, že sa bude cítiť ospalý a bude mať pocit suchosti v ústach. Pacienta treba poučiť, že sa po výkone nezobudí vo svojej posteli, ale na pooperačnej izbe. Treba ho tiež ubezpečiť, že sa o neho budú starať špeciálne vyškolené sestry s pomocou najmodernejšej techniky.

### **Je operácia potrebná?**

Túto otázku si položí každý pacient, ktorému lekár odporúča operáciu. Pritom pacient často zabúda, že lekár by mu určite neodporúčal operáciu, keby nebola skutočne potrebná.

### **Podarí sa operácia?**

Keď je už pacientovi jasné, že operácia nemá žiadnu inú alternatívu, vynorí sa pred ním otázka, do akej miery bude závažný samotný zákrok.

Pacient by sa mal spýtať, aký je stupeň závažnosti operácie v jeho prípade (Zacharová et. al., 2007). Každopádne sa touto otázkou ďaleko viac zaoberá pacient než lekár. Preto to lekár nepovažuje ani za potrebné, aby sám od seba o tom stratil čo len slovo. Ináč je to pri skutočne ťažkých a komplikovaných situáciách. V takýchto prípadoch lekár pacientovi vysvetlí a povie mu aké sa dajú očakávať komplikácie.

### **Je narkóza nebezpečná?**

Táto obava je medzi pacientami všadeprítomná. Obáva, že narkózy sú často nebezpečné, sa pravdepodobne udržala odvtedy, keď ich uskutočňoval nekvalifikovaný pomocný personál chloroformom alebo éterom. Technika narkózy medzi tým natoľko pokročila, že z nej vzniklo samostatné odborné lekárske odvetvie, anesteziológia.

Avšak musíme pripustiť, že aj pri tých najmodernejších narkózach, ktoré aplikujú veľmi skúsení anesteziológovia, sa stále môžu vyskytnúť vážne komplikácie. Preto sa ani jeden lekár nemôže vyhnúť tejto nevyslovenej otázke. Lekár a sestra budú brať obavy pacienta vážne a budú s ním o tom podrobne diskutovať (Linhartová, 2007).

### **Preberiem sa ešte vôbec?**

Strach z narkózy má v sebe čosi elementárneho. Každý lekár a sestra budú mať pre to pochopenie (Křivohlavý, 2002).

### **Zámena informácii**

Niektorí pacienti sa obávajú, aby ich predoperačná dokumentácia bola správne interpretovaná, aby nedošlo k mylnej realizácii operačného zákroku (tento zdroj je častý pri operáciách dolných končatín a pri niektorých brušných operáciách, stal sa i pri operácií obličiek!).

### **Transfúzia**

Prítomnosť strachu z podania transfúzie môže byť podmienená náboženským presvedčením, obavou z možného infikovania sa od kontaminovaného krvného derivátu či výskytu postranfúzných reakcií.

### **Zmena operátéra**

V predoperačnej príprave by mal operátér pacientovi chorému primeranou formou priblížiť operačný postup a pooperačnú starostlivosť, čím ovplyvní nielen samostatné rozhodovanie pacienta dať či nedať súhlas k operácii, ale aj celkový pocit istoty a bezpečia. Náhla zmena operátéra môže u pacienta vyvolať obavy a istú dávku nedôvery, najmä ak ide o menej skúseného lekára.

### **Pooperačné komplikácie**

Bývajú podmienené pretrvávaním bolesti, obmedzením životných možností, odkázanosťou na pomoc okolia v najzákladnejších potrebách. K obavám pacientov v tejto oblasti patria najmä infekcie operačnej rany, možný vznik zápalov v dôsledku nedodržania aseptických postupov, zmeny vo vylučovaní, zmena mobility, predĺženie hospitalizácie.

### **Poškodenie zdravia**

Je pomerne častým predmetom strachu u žien, ktoré postupujú gynekologické operácie. Obávajú sa najmä o kvalitu ďalšieho sexuálneho života.

### **Neúspešnosť výkonu**

V prežívaní pacientov dominujú obavy z nevyhnutnosti opakovať operačný výkon. Môžeme sem zaradiť aj strach z celoživotných následkov, vzniku handicapov alebo diagnostiky nového ochorenia počas operácie (Beran, 1992).

## **Rodina**

V tejto oblasti dominuje strach o zabezpečenie starostlivosti o deti, chod domácnosti, zvládanie roly manželky, partnerky.

## **Vplyv na zamestnanie**

V súvislosti s dlhšou práceneschopnosťou vznikajú obavy so zhoršenia ekonomickej situácie, z neschopnosti plniť doterajšie pracovné povinnosti, prípadne zo straty zamestnania.

## **Zoznam bibliografických odkazov**

BERAN, J. Psychoterapeutický prístup v klinickej praxi. Praha, H & H, 1992, str. 170.

FELDMAN, H. Kompendium lekárskej psychologie. Praha, Victoria publishing, 1995, str. 205

HONZÁK, R. Strach, tréma, úzkost a jak je zvládat. Praha, Maxdorf, 1995, str. 70.

KONDRÁŠ, O. Psychológia pri ošetrovaní chorých. Osveta, Martin, 1978. str. 380.

LINHARTOVÁ, V. Praktická komunikace v medicíně. Praha. Grada Avicenum, 2007, 152 str. ISBN 978-80-247-1784-5.

KŘIVOHLAVÝ, J. Psychologie nemoci. Praha. Grada, 2002, 198 str., ISBN 80-247-0179-0.

ZACHAROVÁ, E., HERMANOVÁ, M., ŠRÁMKOVÁ J. Zdravotnická psychologie. Praha. Grada, 2007, 227 str., ISBN 978-80-247-2068-5.

## **Kontakt:**

prof. PhDr. Ivica Gulášová, PhD.

Narcisová 40

821 01 Bratislava

**e-mail:** [ivica.gulasova@post.sk](mailto:ivica.gulasova@post.sk)

# PSYCHICKÉ LADENIE PACIENTA POČAS ANESTÉZIE

Zuzana Rybárová, Jana Michňová

SZU, Katedra urgentnej zdravotnej starostlivosti, Bratislava

## Abstrakt

Takmer každý pacient pred anestéziou má strach. Rozrušenie pacienta spôsobuje tachykardiu a hypertenziu, čo môže ovplyvniť zdravotný stav pacientov. Psychiku pacienta neovplyvňuje len strach z operácie, ale vplývajú na ňu aj negatívne momenty súvisiace s jeho pobytom v nemocnici. Na pacientov nepriaznivo vplýva aj veľa iných faktorov ako napríklad zvýšený ruch okolo nich, nervozita zdravotníckych pracovníkov a zaobchádzanie s ostatnými pacientmi. Mnohí pacienti veľmi citlivo vnímajú aj množstvo zdravotníckej techniky.

**Kľúčové slová:** Anestézia. Psychické ladenie pacienta. Faktory ovplyvňujúce pocity pacientov.

## Úvod

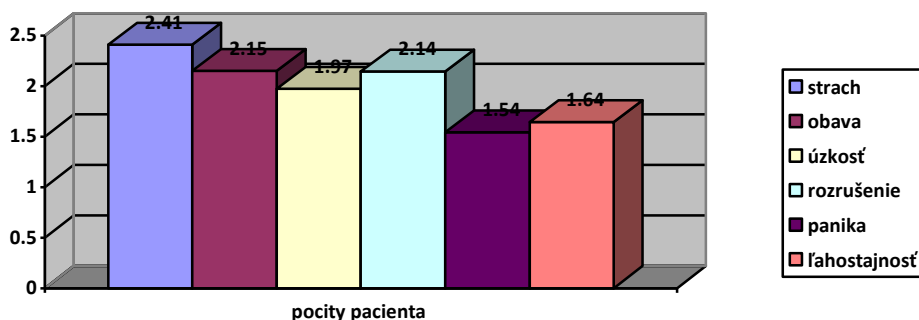
Vzhľadom k preštudovanej problematike sme sa rozhodli venovať pozornosť hlavne psychickému ladeniu pacienta v bezprostrednom predoperačnom období. Ako predmet výskumu sme si stanovili aké pocity má pacient v bezprostrednom období pred anestéziou. Následne sme si stanovili cieľ a to zistiť psychické ladenie pacienta a faktory, ktoré ho ovplyvňujú, či už pozitívnom alebo negatívnom zmysle.

Do výskumu bolo zaradených 219 respondentov. Ako zaraďovacie kritériá sme si stanovili pacientov s indikovaným operačným zákrokom v jednotlivých chirurgických odboroch – brušná chirurgia, úrazová chirurgia, neurochirurgia, gynekológia, pôrodnica, urológia v UN Bratislava Nemocnici akad. L. Dérera.

Ako výskumnú metódu sme si zvolili dotazníkovú metódu, ktorá nám umožnila získať informácie o pacientových pocitoch bezprostredne pred anestéziou. Dotazník bol zadávaný pacientom pred a po anestézii a bol zameraný na hodnotenie nepríjemných pocitov pacientov bezprostredne pred anestéziou. Pacienti určovali na škále od 1 do 5 intenzitu nepríjemných pocitov a mieru faktorov, ktoré ich ovplyvňujú. Na štatistické spracovanie výsledkov sme použili opisnú štatistiku (aritmetický priemer a smerodajnú odchýlku).

## Výsledky výskumu a diskusia

Bezprostrednú predoperačnú fázu, t.j. čas od príchodu pacienta na operačnú sálu až do začiatku anestézie, prežívajú pacienti veľmi rozdielne. Podľa osobnosti pacienta, atmosféry a druhu premedikácie pociťujú pokoj, ľahostajnosť až strach a paniku (Jecková- Tholeová, 1998). Na základe tohto tvrdenia sme zisťovali intenzitu pocitov pacientov bezprostredne pred anestéziou. Žiadna intenzita predstavovala 1 a najvyššia 5 bodov.

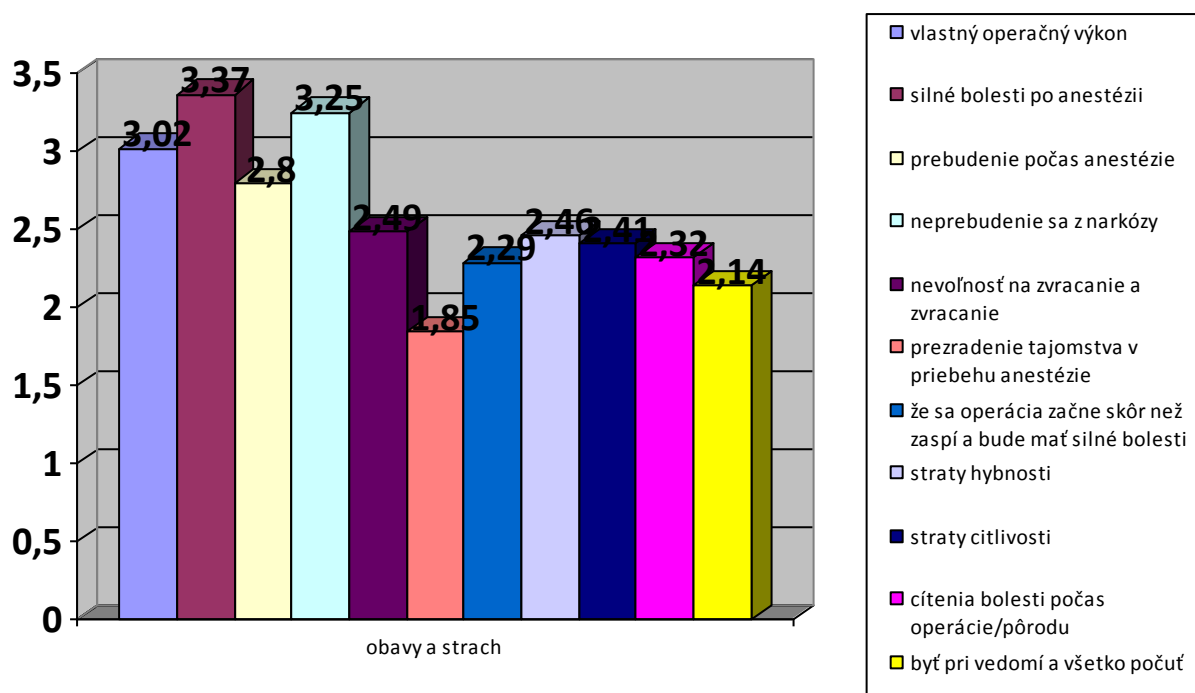


Graf 1 Pocity pacienta bezprostredne pred anestéziou

Na základe našich zistení môžeme konštatovať, že pacienti prežívajú anestéziu nasledovne: v najväčšej miere pacienti pociťujú strach, kde aritmetický priemer dosiahol hodnotu pod polovičným priemerom- 2,41. Za ním nasledovali: obava- 2,15, rozrušenie- 2,14, úzkosť-1,97, ľahostajnosť-1,64 a v najmenšej miere panika, ktorá predstavovala priemer 1,54. Následne sme zmapovávali z čoho majú pacienti najčastejšie obavy a strach bezprostredne pred anestéziou. Jecková-Tholeová, Hallbaumová, Pichlmayrová (1998) popisujú typické predoperačné obavy a strach pacienta pred anestéziou v tom, že sa „neprebudí z narkózy, v priebehu anestézie prezradí nejaké tajomstvo, operácia sa začne skôr než zaspí a on zažije veľkú bolesť, zobudí sa v priebehu operácie a bude všetko vnímať, operácia ho zmrzačí, po operácii bude trpieť veľkými bolesťami“. Na základe tohto faktu sme si zvolili 11 možných faktorov, ktorých by sa pacienti mohli najčastejšie obávať pred anestéziou. Odpovede sú vyjadrované v priemerných hodnotách, ktoré respondenti zaznamenávali na škále, kde žiadna intenzita predstavovala najnižší počet bodov (1) a najsilnejšia intenzita predstavovala najvyšší počet bodov. Na základe získaných údajov od pacientov sme zistili, že najčastejší výskyt strachu a obáv mali naši respondenti zo silných bolestí po operácii (3,37), následne za ním sa vyskytli strach z neprebudenia sa z narkózy (3,25), strach z vlastného operačného výkonu (3,02), strach z prebudenia sa počas anestézie (2,8). Polovičný priemer sme zaznamenali zo strachu z nevoľnosti na zvracanie a zvracania – 2,49. Za menej ako polovičnú priemernú hodnotu respondenti zadali strach zo straty hybnosti – 2,46, zo straty citlivosti – 2,41, cítenia bolesti počas anestézie – 2,32, že sa operácia začne skôr než pacient zaspia a budú mať silné

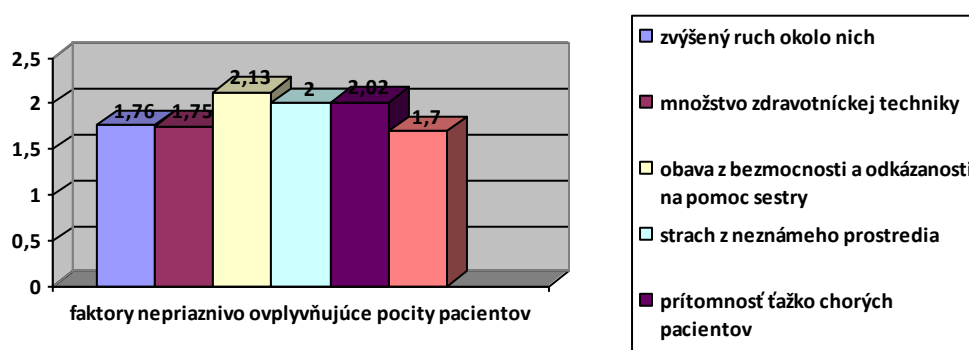


bolesti – 2,29, z pocitu byť pri vedomí a všetko počuť- 2,14, najmenší strach mali pacienti z prezradenia tajomstva v priebehu anestézie- 1,85.



Graf 2 Obavy a strach pacienta bezprostredne pred anestéziou

Bohuš (1992) vo svojej knihe popisuje, že: „Psychiku pacienta neovplyvňuje len strach z operácie, ale vplyvajú na ňu aj negatívne momenty súvisiace s jeho pobytom v nemocnici.“ Tento poznatok nás viedol k zisťovaniu, aké faktory ovplyvňujú psychické ladenie pacienta pred anestéziou. Ako prvé sme zisťovali faktory, ktoré pôsobia na pacientovu psychiku v negatívnom zmysle. Žiadna intenzita predstavovala 1 a najvyššia 5 bodov.

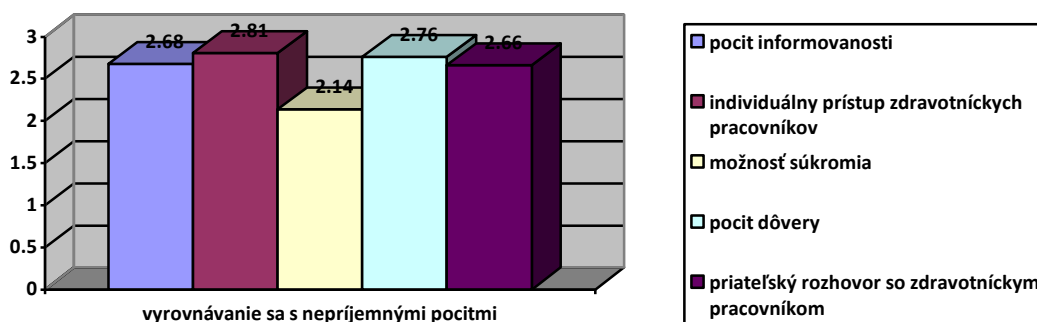


Graf 3 Faktory nepriaznivo ovplyvňujúce pocity pacientov

Po vyhodnotení nášho dotazníka môžeme konštatovať, že ani jeden z nami zvolených faktorov nedosiahol nadpolovičnú väčšinu aritmetického priemeru. V najväčšej miere však bola zastúpená obava z bezmocnosti a odkázanosti pacienta po operácii na pomoc sestry – 2,13, následne za ňou neprijemné pocity ovplyvňovala prítomnosť ťažko chorých pacientov

prípadne smrti pacientov – 2,02, strach z neznámeho prostredia – 2,00, zvýšený ruch okolo samotného pacienta – 1,76, množstvo zdravotníckej techniky – 1,75 a na poslednom mieste nedostatok informácií o anestézii.

Po tomto zistení sme sa snažili od pacienta získať informácie, aké faktory pôsobia na jeho psychický stav pozitívne, teda čo im pomohlo vyrovnať sa s nepríjemnými pocitmi. Žiadna intenzita predstavovala 1 a najvyššia 5 bodov.



Graf 4 Vyrovňovanie sa s nepríjemnými pocitmi

Najväčší vplyv na vyrovňovanie sa s nepríjemnými pocitmi pacienta pred anestéziou mal na pacientov individuálny prístup zdravotníckych pracovníkov - 2,81, nadpolovičnú väčšinu aritmetického priemeru dosahoval pocit dôvery -2,76 , pocit informovanosti- 2,68, priateľský rozhovor so zdravotníckym pracovníkom- 2,66. Menej ako polovičnú hodnotu aritmetického priemeru a zároveň najmenší pozitívny vplyv sme zaznamenali v možnosti súkromia pacienta- 2,14.

Obdobie počas anestézie je pre pacienta veľkou záťažou po psychickej stránke. Na základe našich výsledkov môžeme konštatovať, že pacienta v bezprostrednom predoperačnom období prežíva rôzne nepríjemné pocity. Nepríjemné pocity pacienta sú ovplyvňované v pozitívnom ako aj v negatívnom zmysle. Pre sestru je dôležité, aby poznala tieto faktory, lebo práve ich poznaním sa dá jednoduchým spôsobom zabrániť zbytočnému trápeniu pacienta a tým skvalitniť jeho prežívanie počas anestézie.

### Záver

Vzhľadom na to, že sa pacient počas anestézie stretáva s mnohými nepríjemnými pocitmi je nesmierne dôležité, aby bola vždy vytvorená dostatočná komunikácia medzi sestrou a pacientom. Sestra by mala za každých okolností zachovať pokoj, trpezlivosť a rozvahu, musí vedieť láskavo nadviazať osobný kontakt s pacientom a venovať dostatok pozornosti jeho ťažkostiam, problémom a sťažnostiam. Taktiež by mala vedieť pacienta dostatočne poučiť o tom, čo pacienta očakáva a vedieť ho vhodným spôsobom povzbudiť ako

aj pacientovi pomôcť pri vytváraní správneho vzťahu k prístrojovej technike, monitorovaniu alebo liečbe, prípadne nepríjemným procesom, ktorým sa podrobí (Bohuš, 1992).

### **Zoznam bibliografických odkazov**

BOHUŠ, O. 1992. *Anestéziológia, resuscitológia a intenzívna starostlivosť*. Martin: Osveta, 1992. 416 s. ISBN 80-217-0436-5.

JECKOVÁ-THOLEOVÁ, S. - HALLBAUMOVÁ, I. - PICHLMAYROVÁ, I. 1998. *Anestéziológia praktická príručka*. Martin : Osveta, 1998. 312 s. ISBN 80-88824-81-8.

LARSEN, R. 2004. *Anestezie*. Praha : Grada Publishing, 2004. 1392 s. ISBN 80-247-0476-5.

### **Kontakt:**

PhDr. Zuzana Rybárová  
SZU Bratislava Katedra urgentnej zdravotnej starostlivosti  
Limbová 12  
833 03 Bratislava  
t.č. 02/59370 300  
e-mail: [zuzana.rybarova@szu.sk](mailto:zuzana.rybarova@szu.sk)

# POUŽITELNOSŤ ŠTANDARDIZOVANÝCH OŠETROVATEĽSKÝCH PLÁNOV V KLINICKEJ PRAXI SLOVENSKEHO ZDRAVOTNÍCTVA

**Monika Mankovecká, Dana Brázdilová**

Katedra klinických disciplín a urgentnej medicíny, Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva  
Univerzita Konštantína Filozofa, Nitra

## **Abstrakt**

Autorka sa v práci zaoberá problematikou šandardizácie ošetrovateľskej starostlivosti na OAIM pri ošetrovaním kritického pacienta. Vypracovala štyri šandardizované ošetrovateľské plány na deficity v potrebe dýchania, ku ktorým vypracovala audity. Použitelnosť vypracovaných šandardizovaných plánov overila experimentálnym výskumom. V závere ktorého zisťovala názory sestier z experimentálnej skupiny na predložené plány, na ich využiteľnosť a výhody pre pacienta a sestru.

**Kľúčové slová:** Oddelenie anestézie a intenzívnej medicíny. Kritický pacient. Šandardizovaný ošetrovateľský plán. Deficit v potrebe dýchania.

## **Úvod**

Resuscitačná a intenzívna starostlivosť zabezpečuje starostlivosť a liečbu kriticky chorých, u ktorých hrozí zlyhanie, zlyháva alebo zlyhala funkcia jedného alebo viacerých orgánových systémov, čo si vyžaduje podporu alebo prístrojovú náhradu. Rozsah poskytovania intenzívnej starostlivosti na OAIM je podmienený diagnózou a zdravotným stavom pacienta.

Pri uspokojovaní potrieb je dôležité najskôr uspokojiť potreby na prvej úrovni, až potom nasleduje uspokojovanie potrieb na vyšších úrovniach. Preto fyziologické potreby je nutné uspokojiť ako prvé a je potrebné starostlivosť zamerať na základné potreby. K najčastejším potrebám pacienta v intenzívnej starostlivosti patrí dýchanie, tekutiny a elektrolyty, výživa, vyprázdňovanie, sebestačnosť a psychická vyrovnanosť. Na zabezpečenie primárnych potrieb pacienta v stave akútneho ohrozenia jeho životných funkcií, treba poznať poradie týchto potrieb a rešpektovať ich. **Potreba dýchania** patrí medzi základné biologické potreby, uspokojenie ktorej je nevyhnutné pre správne fungovanie respiračného a kardiovaskulárneho systému. **Šandardizované ošetrovateľské plány na OAIM**

Ošetrovateľský plán je písomný rámec, podľa ktorého sestra poskytuje ošetrovateľskú starostlivosť. Cieľom písomného plánu je zdokumentovanie pacientových potrieb a spôsob ich vyriešenia. **Štandardné ošetrovateľské plány** poskytujú minimálne prijateľné štandardy poskytovanej starostlivosti, neposkytujú však individuálnu starostlivosť. Vychádzajú zo špecifickej problematiky ošetrovateľského procesu u vymedzenej skupiny pacientov, respektíve pacientov nachádzajúcich sa v totožnej situácii, u ktorých je možné predpokladať určité odpovede na plánované zásahy. Práca sestry na OAIM kladie vysoké nároky na manuálnu zručnosť, na samotné rozhodovanie, ale aj na schopnosť obsluhovať zložité prístroje. Na výkon sestry negatívne pôsobí aj časový stres, ktorý vzniká z potreby poradiť si v krátkom čase s veľkým množstvom naliehavých povinností a spoluzodpovednosť za život pacienta. Štandardizované ošetrovateľské plány majú pomôcť sestre pri posudzovaní, diagnostikovaní a rozhodovaní sa pri poskytovaní kvalitnej ošetrovateľskej starostlivosti v podmienkach, kedy závažnosť situácie sestre nedovoľuje napísať vzorový ošetrovateľský plán.

Sesterské diagnózy boli spracované podľa NANDA Taxonómie II., z ktorých boli vyšpecifikované diagnózy tvoriace deficity v potrebách kritických pacientov. Prioritne boli rozpracované diagnózy, ktoré riešia deficit v potrebe dýchania. Rozpracovali sme štyri diagnózy: **00030 - Narušená výmena plynov; 00032 - Neefektívne dýchanie; 00033 - Narušená spontánna ventilácia; 00031 - Neefektívne čistenie dýchacích ciest.**

### **Metodika prieskumu**

**Predmetom** prieskumu bolo poskytovanie ošetrovateľskej starostlivosti na OAIM formou ošetrovateľského procesu.

**Cieľom** prieskumu bolo zistiť názory sestier na predložené štandardizované ošetrovateľské plány

Po preštudovaní dostupnej literatúry sme zistili, že danou problematikou sa výskumníci nezaoberali, stanovili sme si prieskumné otázky:

O1: Dokážu sestry zdefinovať význam štandardizovaných plánov?

O2: Aký postoj budú sestry prezentovať na štandardizované ošetrovateľské plány?

### **Metódy prieskumu**

#### **Výberový súbor**

Základným kritériom prieskumného súboru boli sestry zapojené vo výskume pracujúce na KAIM FN Nitra a FN Trnava. Prieskumnú vzorku tvorilo 18 sestier z experimentálnej

skupiny, ktoré pracovali na podklade vypracovaných štandardizovaných ošetrovateľských plánov.

### **Metódy**

Dotazovacia metóda – anketa, bola hlavnou prieskumným spôsobom, ktorým sme zisťovali aký názor majú sestry z experimentálnej skupiny na predložené ošetrovateľské plány. K tejto problematike sme si vytvorili 4 otázky, ktoré boli všetky otvorené. K vyhodnoteniu zistených skutočností sme použili metódu kvantitatívnej analýzy – percentuálne vyjadrenie.

### **Plán prieskumu**

V prvej fáze sme vypracované ošetrovateľské plány prezentovali sestram pracujúcim na KAIM a požiadali ich, aby podľa nich poskytovali ošetrovateľskú starostlivosť formou ošetrovateľského procesu. V druhej fáze sme zisťovali ich názory na prínos a skvalitnenie ošetrovateľskej praxe.

### **VÝSLEDKY**

#### **Realizácia ošetrovateľského procesu na OAIM v klinickej praxi**

V prieskume sme zisťovali ako sestry v klinickej praxi vnímajú štandardizované ošetrovateľské plány. Stanovili sme štyri otázok, ktoré sme kládli sestram formou ankety. V prvej otázke nás zaujímal názor sestier na vypracované ošetrovateľské plány. V druhej otázke sme sa spýtali sestier aký význam pripisujú štandardizovaným ošetrovateľským plánom pre klinickú prax. V tretej otázke sme sa pýtali na hlavný prínos pre sestru, v štvrtej otázke nás zaujímal aký prínos plány majú pre pacienta.

#### **Otázka 1 Aký je váš názor na vypracované ošetrovateľské plány**

Tabuľka 1 Názory sestier na ošetrovateľské plány

<b>Možnosti</b>	<b>Počet = n</b>	<b>%</b>
kladný	14	77
záporný	0	0
pripomienka	6	23
<b>Spolu</b>	<b>n = 18</b>	<b>100</b>

Zistili sme, že 77% sestier má kladný postoj k vypracovaným štandardizovaným plánom, záporný postoj nemá ani jedna sestra, 23% sestier pripísalo pripomienku: niektoré kritéria procesu nie sú v kompetencii sestry. Po preskúmaní auditov sme zistili, že kritérium, ktoré sestry označili ako lekársku kompetenciu bolo auskultačné zhodnotenie dýchania.

**Otázka 2** Aký význam pripisujete štandardizovaným ošetrovateľským plánom pre klinickú prax?

Tabuľka 2 Význam plánov pre prax

Možnosti	n = 18	%
Jednotný a správny postup	18	100
Edukačný materiál	9	50
Kladný prínos pre prax	5	27,5

Zistili sme, 100% sestier definovalo význam pre prax ako jednotný a správny postup pri poskytovaní ošetrovateľskej starostlivosti, 50% sestier prezentovalo ako edukačný materiál pre nové sestry a v procese celoživotného vzdelávania, 27,5% sestier sa vyslovilo a kladný prínos pre prax.

**Otázka 3** V čom vidíte hlavný prínos pre sestru?

Tabuľka 3 Prínos pre sestru

Možnosti	n = 18	%
Správny postup pri poskytovaní ošetrovateľskej starostlivosti	16	88
Právna ochrana sestry	12	66
Retrospektívne overenie pracovného postupu	5	27,5

Zistili sme, že 88% sestier vidí prínos pre sestru v správnosti postupov pri poskytovaní ošetrovateľskej starostlivosti, 66% sestier zadefinovalo štandardy ako právna ochrana pre sestru, 27,5% sestier vníma výhodu pri retrospektívnom overení pracovného postupu.

**Otázka 4** V čom vidíte hlavný prínos pre pacienta?

Tabuľka 4 Prínos pre pacienta

Možnosti	Počet = n	%
Poskytnutá kvalitná ošetrovateľská starostlivosť	18	100
Ochrana pred pochybením zo strany personálu	7	38,5
Jednotný postup pri posudzovaní deficitov v potrebách pacienta	9	49,5
Poskytnutá jednotná a zabezpečenie nadväznosti starostlivosti	15	82,5

Zistili sme, že 100% sestier vníma výhodu pre pacienta ako záruku poskytovania kvalitnej ošetrovateľskej starostlivosti, 38,5% sestier štandardizované plány vníma ako ochranu pred pochybením zo strany personálu, 49,5% sestier prezentuje ako jednotný postup pri posudzovaní deficitov v potrebách pacienta, 82,5% sestier si myslí, že plány zabezpečia jednotnú starostlivosť a zabezpečia nadväznosť starostlivosti.

### Záver

V závere môžeme skonštatovať, že sestry dokážu zadefinovať význam štandardizovaných plánov pre sestru aj pre pacienta. Vyjadrili kladný postoj k prezentovaným štandardizovaným plánom a zadefinovali ich kladný prínos pre klinickú prax. Klinická prax si vyžaduje, aby teoretické poznatky pri aplikácii do praxe boli prispôsobené špecifikám intenzívnej starostlivosti. Preto odporúčame dopracovať štandardizované ošetrovateľské plány pre všetky deficit v potrebách.

### Zoznam bibliografických odkazov

- HOLMANOVÁ, E. 2008. Potreby v klasifikačných systémoch ošetrovateľstva. In: TOMAGOVÁ, M. BÓRIKOVÁ, I. a kol. 2008. *Potreby v ošetrovateľstve*. Martin : Osveta. 2008. 197 s. ISBN 978-80-8063-270-0
- KAPOUNOVÁ, G. 2007. *Ošetrovateľství v intenzívnej péči*. 1. vyd. Praha : Grada, 2007. 350 s. ISBN 978-80-247-1830-9.



KUBICOVÁ, Ľ. 2005. Kvalita, štandardizácia a audit v chirurgickom ošetrovatel'stve. In: KUBICOVÁ, Ľ. a kol. *Chirurgické ošetrovatel'stvo*. 2. vyd. Martin : Osveta, 2005. ISBN 80-8063-176-X, s.

MASKÁLOVÁ, E. 2008a. Dýchanie. In: TOMAGOVÁ, M. - BÓRIKOVÁ, I. a kol. *Potreby v ošetrovatel'stve*. Martin : Osveta. 2008. ISBN 978-80-8063-270-0, s. 41 – 47.

**Kontakt:**

PhDr. Monika Mankovecká  
Katedra klinických disciplín a urgentnej medicíny  
Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva  
Univerzita Konštantína Filozofa  
Nitra

## **OCIENA I ANALIZA WYSTĘPOWANIA BÓLU POOPERACYJNEGO U PACJENTÓW PRZEBYWAJĄCYCH W ODDZIALE**

**Adriana Borodzicz-Cedro<sup>2</sup>, Sylwia Krzemińska<sup>2</sup>, Beata Wysoczańska<sup>1</sup>  
Marta Arendarczyk<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Akademicki Szpital Kliniczny im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu ul. Borowska  
213, 50-556 Wrocław, Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii,  
Oddział Anestezjologii, <sup>2</sup>Zakład Pielęgniarstwa Anestezjologicznego i Intensywnej Opieki  
Akademii Medycznej we Wrocławiu, ul. K. Bartla 5, 51-618 Wrocław

**Wstęp.** Ból pooperacyjny jest nieprzyjemnym doznaniem zmysłowym i emocjonalnym, któremu towarzyszy autonomiczna, emocjonalna i behawioralna odpowiedź ustroju na uraz. Na stopień odczuwania bólu wpływa rozległość interwencji chirurgicznej, stopień uszkodzenia tkanek lub narządów, kierunek cięcia skórniego, a także stosowanie w okresie przedoperacyjnym „analgezji z wyprzedzeniem”. Podsumowując, to ból ostry występujący w czasie uszkodzenia lub choroby, inicjuje segmentarną i ponadsegmentarną odpowiedź układu nerwowego, która pomaga utrzymać organizmowi homeostazę w okresie rozwoju procesu patologicznego.

**Cel pracy.** Celem głównym pracy była ocena występowania problemu bólu pooperacyjnego u pacjentów we wczesnym okresie pooperacyjnym, przebywających w sali budzeń Akademickiego Szpitala Klinicznego. Celem pośrednim było ukazanie: wpływu bólu pooperacyjnego na zachowanie się podstawowych parametrów życiowych pacjenta, możliwości leczenia bólu pooperacyjnego, reakcji na ból z uwzględnieniem płci pacjenta, rodzaju znieczulenia oraz drożności dróg oddechowych w okresie pooperacyjnym, wpływu objawów niepożądanych na stopień nasilenia bólu, zależności pomiędzy rodzajem wykonanej operacji, a stopniem nasilenia bólu.

**Material i metody.** W niniejszej pracy zastosowano technikę opartą na analizie dokumentacji medycznej pacjentów przebywających na sali budzeń. Analiza dokumentacji obejmowała: protokół znieczulenia, kartę nadzoru poznieczuleniowego. Badaniem objęto grupę 100 pacjentów, u których przeprowadzono zabiegi z zakresu chirurgii ogólnej – onkologicznej, małoinwazyjnej, urazowo – ortopedycznej, naczyniowej, neurochirurgicznej, szczękowej, laryngologicznej i chirurgii ręki, Akademickiego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu. Pomiar natężenia bólu prowadzony był w czasie spokojnego leżenia i ruchu przez pielęgniarkę anestezjologiczną od czasu przyjęcia do 120 minut po zabiegu.

**Wyniki.** Większość pacjentów nie otrzymywało leków przeciw bólowych. Lekiem pierwszego rzutu w łagodzeniu bólu był analgetyki nieopiodowe. Wartości ciśnienia tętniczego krwi u pacjentów z wysokim poziomem VAS były wyższe. Płeć żeńska odczuwa poziom bólu na niższym poziomie, kobietom podawano mniejszą ilość leków przeciwbólowych.

**Wnioski.** Jedynym sposobem pomiaru nasilenia bólu jest ocena pacjenta ujęta w ramy odpowiednio zaprojektowanych, standaryzowanych skal. Istotnym elementem opieki nad pacjentem w okresie pooperacyjnym jest regularny sposób oceny bólu tak jak jest to realizowane w sali budzeń w Akademickim Szpitalu Klinicznym. Konieczne jest w okresie pooperacyjnym jest stosowanie leków przeciwbólowych zgodnie z wytycznymi. Wybór leków i metod leczenia przeciwbólowego wyznaczany jest przez stopień nasilenia bólu, sposób doboru leków przeciwbólowych w Akademickim Szpitalu Klinicznym jest zgodny z drabiną analgetyczną WHO. Rodzaj znieczulenia wpływał na poziom bólu.

**Słowa kluczowe:** ból, operacja, sala budzeń

Wstęp.

Ból pooperacyjny jest nieprzyjemnym doznaniem zmysłowym i emocjonalnym, któremu towarzyszy autonomiczna, emocjonalna i behawioralna odpowiedź ustroju na uraz. Na stopień odczuwania bólu wpływa rozległość interwencji chirurgicznej, stopień uszkodzenia tkanek lub narządów, wiek i płeć chorego oraz stosowanie w okresie okołopooperacyjnym odpowiedniego leczenia przeciwbólowego. [1]

Operacja jest traumatycznym przeżyciem dla każdego pacjenta, ingeruje w organizm ludzki, naruszając jego stan równowagi. Każdemu naruszeniu integralności tkanek towarzyszy ból, który pojawia się wtedy, gdy przestaje działać śródoperacyjna analgezja. Może występować z różnym nasileniem po wszystkich zbiegach. We wczesnym okresie pooperacyjnym jest zazwyczaj najsilniejszy, następnie słabnie. Źródłem tego bólu mogą być uszkodzone tkanki powierzchniowe jak skóra, tkanka podskórna, błony śluzowe, jak również struktury położone głębiej: powięzie, mięśnie, okostna, więzadła oraz trzewia, które w czasie zabiegów podlegają rozciąganiu czy procesom zapalnym.[3]

Ból pooperacyjny stanowi poważny czynnik obciążający ogólny stan chorego, co w konsekwencji prowadzić może do: zaburzeń mechaniki oddychania, zaburzeń w układzie sercowo – naczyniowym, ograniczeń ruchomości mięśni i ogólnej sprawności fizycznej pacjenta.

Cel pracy.

Celem głównym pracy była ocena częstości występowania problemu bólu pooperacyjnego u pacjentów we wczesnym okresie pooperacyjnym, przebywających w oddziale poznieczuleniowym.

Celem pośrednim było ukazanie:

- wpływu bólu pooperacyjnego na zachowanie się podstawowych parametrów życiowych pacjenta,
- reakcji na ból z uwzględnieniem płci pacjenta, rodzaju znieczulenia oraz drożności dróg oddechowych,
- wpływu objawów niepożądanych znieczulenia na stopień nasilenia bólu,
- zależności pomiędzy rodzajem wykonanej operacji, a stopniem nasilenia bólu
- możliwości leczenia bólu pooperacyjnego

Materiał i metody.

W niniejszej pracy przeanalizowano dokumentację medyczną pacjentów przebywających na sali budzeń. Analiza dokumentacji obejmowała:

- protokół znieczulenia,
- kartę nadzoru poznieczuleniowego.

Badaniem objęto grupę 100 pacjentów, u których przeprowadzono zabiegi z zakresu chirurgii ogólnej – onkologicznej, małoinwazyjnej, urazowo – ortopedycznej, naczyniowej, neurochirurgicznej, szczękowej, laryngologicznej i chirurgii ręki. Ocenie poddawani byli chorzy w czasie przebywania na sali budzeń, po rozmowie wyjaśniającej i ocenie możliwości współpracy pacjenta przez pielęgniarkę anestezjologiczną. Do badania zakwalifikowano pacjentów, którzy zrozumieli zasady oceny bólu przy pomocy zaprezentowanej skali wizualno – analogowej VAS. Pomiar natężenia bólu prowadzony był przez pielęgniarkę anestezjologiczną od czasu przyjęcia do 120 minut po zabiegu w odstępach 30 minutowych.

W badaniu posłużono się również skalą Aldreta w celu oceny podstawowych parametrów życiowych pacjenta w okresie pooperacyjnym a następnie skorelowanie ich z wynikami pomiaru natężenia bólu. Skala Aldreta była wypełniona przez lekarza anestezjologa w momencie przyjęcia chorego na salę budzeń. Kolejne pomiary, również w 30 minutowych odstępach, do momentu wypisu chorego( czyli do 120 minut po zabiegu) były przeprowadzane przez pielęgniarkę anestezjologiczną opiekującą się pacjentem.

W badaniu analizie poddana została również karta nadzoru poznieczuleniowego dokumentująca wyniki pomiaru saturacji krwi tętniczej prowadzonej za pomocą pulsoksymetru, tętna oraz ciśnienia tętniczego krwi mierzonego metodą pośrednią i

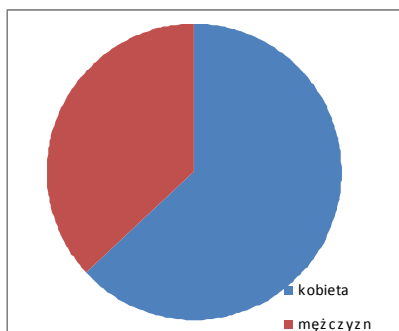
bezpośrednią. W karcie nadzoru poznieczuleniowego znajdowały się dane potwierdzające podanie przez pielęgniarkę anestezyjologiczną leków przeciwbólowych.

W ocenie pacjenta analizowano również rodzaj znieczulenia, zastosowaną tlenoterapię, drożność dróg oddechowych oraz występowanie ewentualnych objawów niepożądanych.

Wyniki badania.

Struktura płci badanej populacji.

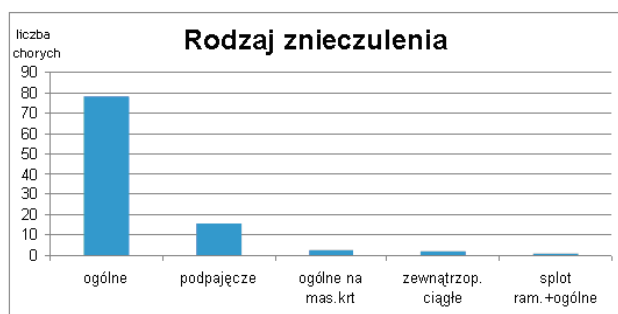
W badanej 100 osobowej grupie 63% populacji stanowią kobiety, mężczyźni zaś 37%.



Rys. nr 1 Struktura płci badanej populacji

Specyfika zabiegu.

W badanej grupie chorych znieczulenie ogólne wykonano u 78%, znieczulenie podpajęczne 16%, znieczulenie ogólne na maskę krtaniową 3%, znieczulenie zewnątrzoponowe 2%, znieczulenie splotu ramiennego 1%.



Wykres nr 1. Graficzne przedstawienie ilości chorych ze względu na typ zastosowanej analgezji

Dolegliwości bólowe bezpośrednio po zabiegu operacyjnym odczuwa 60% pacjentów w zakresie od 1-9 pkt. w skali VAS. Średnia wartość odczuwalnego bólu sklasyfikowana została na 6,6 pkt w skali VAS.

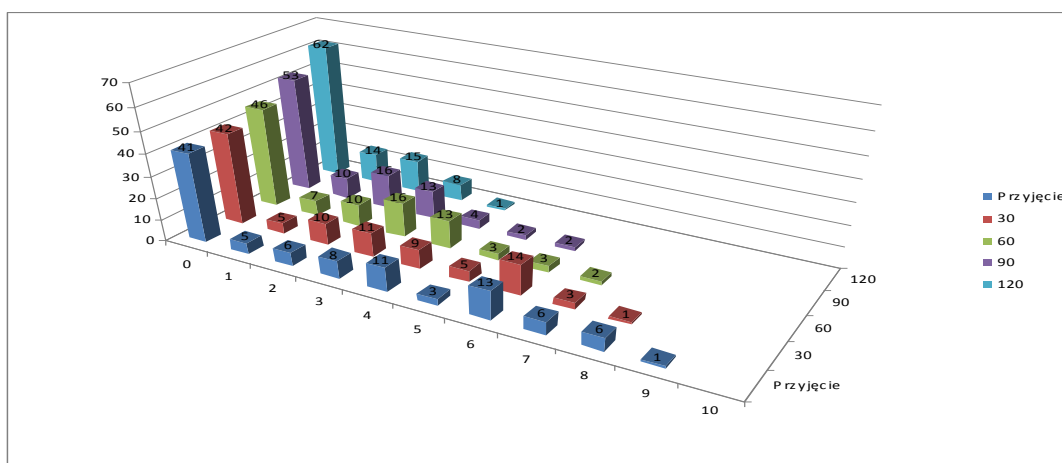
Wynik oceny bólu według skali VAS wynosił przy przyjęciu odpowiednio: 0 pkt. – 41 pacjentów, 1 pkt. – 5, 2 pkt. – 6, 3 pkt. – 8, 4 pkt. – 11, 5 pkt. – 3, 6 pkt. – 13, 7 pkt – 6, 8 pkt – 6, 9 pkt. – 1.

Po upływie 30 minut wynik oceny bólu wynosił odpowiednio: 0 pkt. – 42 pacjentów, 1 pkt – 5, 2 pkt. – 10, 3 pkt. – 11, 4 pkt. – 9, 5 pkt. – 5, 6 pkt. – 14, 7 pkt. – 3, 8 pkt. – 1.

Po upływie 60 minut wynik oceny bólu według skali VAS wynosił: 0 pkt. – 46 pacjentów, 1 pkt. – 7, 2 pkt – 10, 3 pkt. – 16, 4 pkt. – 13, 5 pkt. – 3, 6 pkt. – 3, 7 pkt. – 2.

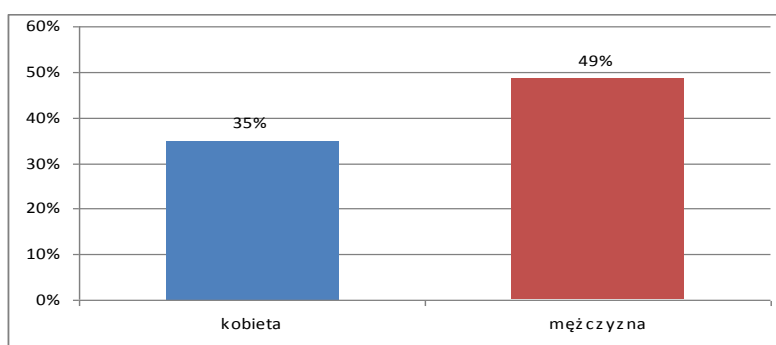
Po upływie 90 minut: 0 pkt. – 53 pacjentów, 1 pkt – 10, 2 pkt. – 16, 3 pkt. – 13, 4 pkt. – 4, 5 pkt. – 2, 6 pkt. – 2.

Po upływie 120 minut wartości skali VAS wskazują na prawidłowo prowadzone leczenie i wynoszą: 0 pkt. – 62 pacjentów, 1 pkt. – 14, 2 pkt. – 15, 3 pkt. – 8, 4 pkt. – 1.



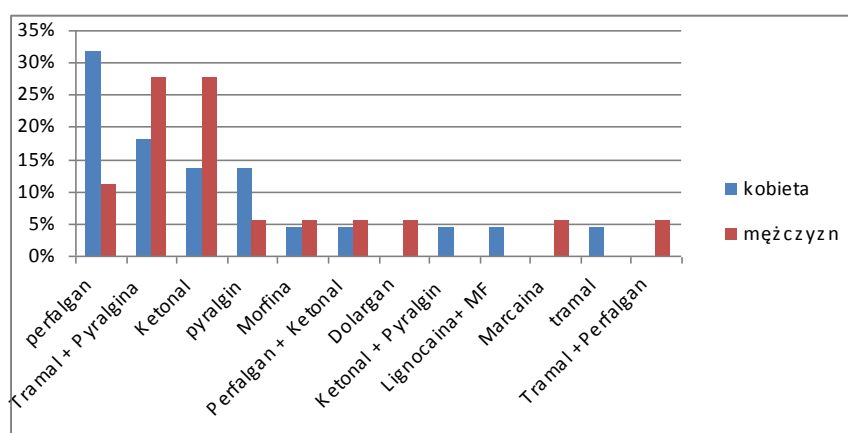
Wykres nr 2. Charakterystyka bólu mierzonego w skali VAS ocenianego przy przyjęciu, po 30 minutach, 60 minutach, 90 minutach, 120 minutach.

Lekiem pierwszego rzutu w łagodzeniu bólu pooperacyjnego są analgetyki nieopiodowe. Leki przeciwbólowe otrzymało 35% kobiet i 49 % mężczyzn.



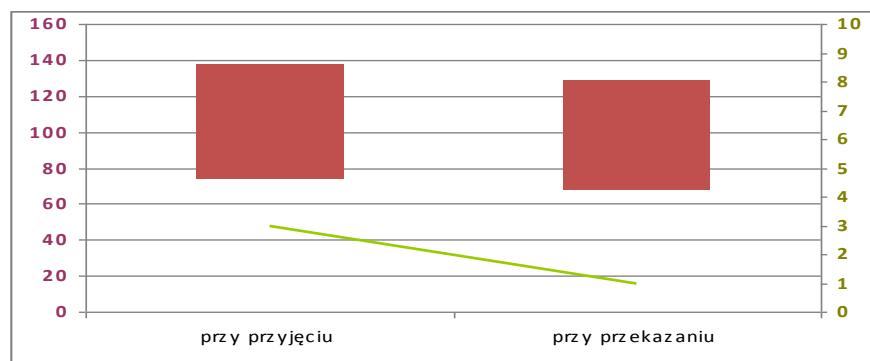
Wykres nr 3. Procentowe zestawienie podaży leków przeciwbólowych z podziałem na płeć.

Leki przeciwbólne podawane kobietom to: Perfalgan 32%, Tramal z Pyralginą 18%, Ketonal 14%. Leki przeciwbólne podawane u mężczyzn to: Perfalgan 11%, Trama z Pyralginą 28%, Ketonal 28%.



Wykres nr 4. Rodzaj leków przeciwbólowych wśród kobiet i mężczyzn

Przy przyjęciu średnie ciśnienie tętnicze pacjentów wynosiło 140/80 mmHg, przy wypisie 135/75 i skutecznie się obniżało wraz ze zmniejszającymi się wartościami VAS, przy przekazaniu na oddział macierzysty



Wykres nr 5. Korelacja ciśnienia tętniczego z VAS przy przyjęciu i wypisie.

Dyskusja.

W badaniu własnym wartości ciśnienia tętniczego krwi u pacjentów z wysokim poziomem VAS były wyższe co obserwuje się w bólu ostrym. Pokrywa się z wynikami ujętymi w piśmiennictwie Mayzner – Zawadzkiej [5]

Płeć pacjenta wpływa na poziom odczuwanego bólu. Potwierdzenie tej tezy odnajdujemy w pracy pt. „Każdy ma prawo do życia bez bólu” autorstwa Śliwy Sylwii.

Rodzaj znieczulenia wpływał na poziom bólu [4]. Znieczulenie przewodowe zapewnia po operacji bardzo dobrą analgezję co potwierdza charakterystyka skali VAS u badanej grupy. Podobne wyniki osiągnął Weinert M.[5]

Stosowane połączenie analgetyków nieopiodowych i niesterydowych leków przeciwzapalnych z opioidami (mieszanki: Tramalu z Pyralginą, Tramalu z Perfalganem, Prrfalganu z Ketonalem) jako najczęstsze leki pierwszego rzutu w leczeniu bólu pooperacyjnego powodują większą skuteczność terapii. Podobne ustalenia odnajdujemy w zaleceniach Polskiego Towarzystwa Badania Bólu [2].

Wnioski.

- Kliniczna ocena chorego z bólem pooperacyjnym jest jednym z kluczowych składników postępowania pielęgniarskiego.
- Prawidłowo prowadzona analgezja śródoperacyjna zmniejsza liczbę pacjentów z dolegliwościami bólowymi w okresie pooperacyjnym.
- Kobiety odczuwają poziom bólu na niższym poziomie i przyjmują w związku z tym mniejszą ilość leków przeciwbólowych.
- Poziom odczuwanego bólu wpływa na wyniki pomiarów podstawowych parametrów życiowych.
- Rodzaj znieczulenia oraz rodzaj zabiegu wpływa na poziom bólu. Jedynym sposobem pomiaru nasilenia bólu jest jego ocena za pomocą odpowiednio zaprojektowanych, standaryzowanych skal.

### **Piśmiennictwo**

ALLMAN, G., K., WILSON, J., H. Oksfordzki podręcznik anestezjologii; (red.) Mayzner – Zawadzka E., Wydawnictwo Medipage, Warszawa 2009.

DOBROGOWSKI, J., WORDLICZEK, J. (red.): Medycyna bólu; Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2004.

KAPALA, W. Pielęgniarstwo w chirurgii; Wydawnictwo Czelej, Lublin 2006

WOŁOWICKA, L., DYK, D. Anestezjologia i intensywna opieka; Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2007.

MAYZNER – ZAWADZKA, E., KISSON, D. (red.) Wybrane zalecenia postępowania w anestezjologii; Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2008

LARSEN, R. Anestezjologia; Wydanie II polskie pod redakcją Kübler A., Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner, Wrocław 2003



**Kontakt:**

Mgr. Adriana Borodzicz-Cedro  
Akademia Medyczna im. Piastów Śląskich we Wrocławiu  
Wydział Nauk o Zdrowiu

# POPÁLENINOVÁ TRAUMA DETÍ

**Zuzana Kopiarová, Gabriela Kolenčíková, Csilla Borovská**

Detská fakultná nemocnica s poliklinikou Bratislava

## **Abstrakt**

Hlavným cieľom bolo charakterizovať popáleniny, rozdeliť ich podľa mechanizmu úrazu, rozsahu, hĺbky, závažnosti traumy, poukázať na správne monitorovanie pacienta a špecifiká liečby. Chceli sme upriamiť pozornosť na závažnosť popáleninovej traumy, upozorniť na rýchlosť nástupu termického poranenia u detí.

**Kľúčové slová:** Popáleniny. Pravidlo deväť. Popáleninový šok. Bolesť. Monitorovanie. Liečba.

## **Úvod**

Popálenina je úraz, ktorá sprevádza ľudstvo od jeho historických prvopočiatkov. Liečba je zdĺhavý a nesmierne komplikovaný proces, spojený s veľkými stratami krvi. Následne sa chirurgicky vylepšujú rušivé jazvy, kontraktúry, či iné komplikácie. Liečba pacienta trvá šesť mesiacov, niekedy aj rok či dva. Závisí najmä od toho, koľko percent popálenín je na tele. Termické úrazy patria k najťažším a najbolestivejším úrazom. Pri zlomenine alebo pomliaždenine je bolestivé len jedno miesto. Ale keď bolí 50 percent tela a zvyšná polovica tela bolí takisto, pretože je z nej pravidelne odoberaná zdravá koža a približne každý druhý deň sú popálené miesta prevádzované. Pacienti sa často musia vyrovnáť aj s veľkým zohavením. Psychológovia sú súčasťou liečby. Pacientov musia postupne pripraviť na nepríjemný pohľad v zrkadle. Ak nenájdu podporu v svojom okolí a dobrého psychológa, tak sa nevedia zaradiť do spoločnosti. Popálenie najhoršie znášajú deti do 3 rokov a ľudia nad 60 rokov.

## **Ciele práce**

- Upozorniť na závažnosť popáleninovej traumy
- Poukázať na problematiku popálenín, ich delenie a špecifiká liečby
- Upozorniť na rýchlosť nástupu termického poranenia u detí

**Popálenina** (combustio)- ide o organické postihnutie prevádzané stratou kožného krytu. Bezprostredným následkom popálenín býva agresívna forma šoku. Skorý popáleninový

šok vzniká z bolesti, presunu telových tekutín na popálené miesto, hypovolémie na iných miestach organizmu, hypoxiou tkanív, vyplavenia katecholamínov a vstrebávania toxínov z popálenej plochy do krvného obehu. Ďalšími patofyziologickými faktormi sú strata kožného krytu ako bakteriologickej bariéry a porucha termoregulácie.

Kardiovaskulárne prejavy a rozvíjajú v prvých 48 hodinách u popálení s rozsahom nad 20% u dospelých. U detí vznikajú už pri popáleninách oveľa menšieho rozsahu. Popáleninový šok vzniká kombináciou hypovolemického a traumatického šoku. Zníži sa objem cirkulujúcej krvi únikom plazmy. Vplyvom obmedzeného plazmatického objemu a depresie myokardu je znížený aj srdcový výdaj.

Popáleniny v uzavretých priestoroch bývajú spojené s inhalačnou traumou a intoxikáciou produktami horenia. Ide najmä o oxid uhoľnatý a kyanidy. Jedovaté látky vznikajú pri horení hlavne syntetického materiálu (šaty, vybavenie domácnosti). Priame poranenie dýchacích ciest inhaláciou horúceho vzduchu vedie k popáleniu orofaryngu a horných dýchacích ciest. Dochádza k zápalovým zmenám, k edému a zužovaniu dýchacích ciest. Poškodenie pľúc môže nastať vlastným tepelným poškodením, chemickým dráždením, preťažením tekutinami, sekundárnou infekciou, aspiráciou, embolizáciou do pľúc. Dychová práca sa zvyšuje v súvislosti so zvýšeným odporom v dýchacích cestách a zníženou poddajnosťou pľúc.

Často sa u popálených stretávame s depresívnymi poruchami. Popáleniny sú spojené s bolesťami, celkovým vyčerpaním, rehabilitáciou, zmenou vzhľadu, ale i zlou reakciou okolia na zmenu vzhľadu. Postihnutí trpia často poruchami spánku, zmenami nálad, prejavmi agitácie až agresie. Bolesť vyvoláva úzkosť a úzkosť dokáže vnímanie bolesti zase umocniť.

### **Popáleninová trauma u detí**

Deti majú tenšiu a citlivejšiu kožu ako dospelí a tak každé termické poranenie je u detí hlboké. Pomer povrchu tela a hmotnosti je u detí väčší. Pri odhadovaní popálenej plochy sa dá len veľmi orientačne použiť tzv. pravidlo deväť. U detí je aj vyššie riziko hypotermie. Porušením kože dochádza k výrazným stratám tepla ale aj tekutín. Výrazne je obmedzená termoregulácia. Anatomicky užšie dýchacie cesty môže spôsobiť problém pri inhalačnej traume, kedy rýchlejšie dochádza k opuchu dýchacích ciest. Oveľa rýchlejšie dochádza aj k depresii myokardu. Pri popáleninách II. a vyššieho stupňa nie je rozhodujúca ani tak hĺbka ako rozsah postihnutej kože.

### **Popáleniny podľa mechanizmu účinku**

- **Termické popáleniny:** Kontaktné popáleniny, obarenie, plameňom

- **Elektrické popáleniny:** Prechodom elektrického prúdu, elektrickým oblúkom alebo bleskom
- **Chemické popáleniny:** kyselinami a zásadami

**Závažnosť popáleninovej traumy závisí od:** veľkosti popálenej plochy, hĺbky popáleniny, miesta popálenia, veku – najzávažnejšie sú popáleniny do 18 mesiacov a nad 65 rokov, pridruženou inhalačnou traumou a intoxikáciou, prítomnosťou ďalších poranení, predchádzajúcim zdravotným stavom postihnutého.

#### **Stupne popálení:**

- **I. stupeň-** postihuje epidermis, začervenanie, bolesť odznieva do 48 až 72 hodín, hojí sa bez jaziev
- **II. stupeň-** postihuje dermis v rôznom rozsahu, delí sa na IIa, IIb, tvoria sa pľuzgiere a buly, hojí sa jazvou
- **III. stupeň-** zničenie všetkých vrstiev kože, nekróza, nemajú schopnosť spontánneho zhojenia, chirurgická liečba
- **IV. stupeň-** kompletné zničenie kože a podkožných štruktúr, zuhoľnatenie

#### **Výpočet rozsahu postihnutia:**

- Orientačný odhad rozsahu - **Walleceho pravidlo 9,**

**Dospelí:** hlava a krk 9%, hrudník 2x9%, brucho 2x9%, horné končatiny 2x9%, dolné končatiny 4x9%, genitálie 1%

**Deti:** hlava a krk 2x9%, trup 4x9%, horné končatiny 2x9%, dolné končatiny 2x9%

- tabuľka Lunda- Browdera
- Iný orientačný výpočet : vychádza z veľkosti dlane postihnutej osoby. Tá tvorí 1% povrchu tela

#### **Prednemocničná starostlivosť**

**Chladenie:** analgetický efekt, znižuje rozsah poškodenia, znižuje tvorbu edému, skracuje štádium šoku, izolovať len na postihnutú oblasť, aplikovať 5-10 min, miestne chladenie je vhodné do rozsahu 15% . Zabezpečíme i.v. prístup, doplníme tekutiny, oxygenoterapia, analgézia , sterilné krytie popálených plôch , transport na najbližšie špecializované pracovisko.

#### **Nemocničná starostlivosť**

Resuscitácia tekutinami – **Parkladská formula** (Hmotnosť v kg x 4 x rozsah popálenej plochy v % telesného povrchu = ml kryštaloidov na 24 hodín) Dôležité je zaistene dýchacích ciest a ventilačná podpora, liečba bolesti, výživa, cielená liečba antibiotikami, psychosociálna podpora, starostlivosť o popálené plochy (konzervatívna, chirurgická).

### **Bolesť**

Je veľmi nesprávne, ak sa niekto domnieva, že dieťa v útlom veku cíti bolesť menej intenzívne. Bolesť dieťaťa možno rozlíšiť napríklad podľa tachykardie bez teploty, mimických prejavov tváre, ukladanie si hlavičky, chytanie si uška, odmietanie prsníka, alebo fľaše, priťahovanie si nožičiek k brušku, odmietanie chôdze – nosia sa na rukách, pri bolestiach hlavy – odmietanie zmeny polohy napr. do sedu. Ak je bolesť dieťaťa vyvolaná strachom, môže pomôcť, ak odpútame jeho pozornosť od neho samého a zabavíme ho napríklad hrou.

### **Konzervatívna terapia:**

Využíva sa pri popáleninách II.a a II.b stupňa. Najprv plochy chladíme a dávame masťny tyl. Pri kontaminácii popálených plôch podávame celkovo antibiotiká a na plochy dávame Framykoinovú masť, alebo antibakteriálny krém Dermazin so sulfadiazidom striebra.

### **Chirurgická terapia:**

Správne indikovaná nekrektomia skracuje hospitalizáciu, znižuje výskyt sepsy a vedie k rýchlejšiemu hojeniu plôch. Podľa rozsahu sa nekrektomie môžu robiť aj v etapách. Pri rozsiahlych nekrektomiách musíme počítať s väčšími krvnými stratami. Po nekrektómii prekrývame plochy autoštepami alebo dočasnými kožnými krytmi (biologické, syntetické, biosyntetické). Plochy sa potom prekrývajú masťným tylom, vlhkými obvázmi, a uchycujú sa elastickým obvázom. Preväzy sa robia každých 48 hodín, prípadne podľa potreby .

### **Špecifiká ošetrovateľskej starostlivosti o popáleného pacienta**

Všetky výkony vykonávať za prísne aseptických podmienok, prijímať pacienta do vyhriatej miestnosti na čisté lôžko so sterilnou posteľnou bielizňou, monitorovať u pacienta TK, P, D, TT, CVT, saturácia O<sub>2</sub> , sledovať a zaznamenávať príjem a výdaj tekutín, zaistiť a sledovať priechodnosť dýchacích ciest, oxygenoterapia, príprava pomôcok na umelú pľúcnu ventiláciu, kanylácia minimálne 2 i.v. liniek a starostlivosť o ne, aplikácia liekov a tekutín, starostlivosť o permanentný močový katéter, ošetrovanie nezakrytých popálených plôch – asepticky, asistencia pri preväzoch, zaistenie tlmenia bolesti prípadná sedácia,

starostlivosť o celkovú hygienu pacienta, zabezpečiť celkovú pohodu, komunikácia, starostlivosť o oči a dutinu ústnu, polohovanie, používanie polohovacích pomôcok, výmena sterilnej posteľnej bielizne, odber materiálu na vyšetrenie (bakteriológia, biochémia, hematológia, atď.) zabezpečenie pomocných vyšetrení – EKG, RTG.

### **Zoznam bibliografických odkazov**

BOLEDOVIČOVÁ, M. a kol. Pediatrické ošetrovatel'stvo. Martin: Osveta, 2006. 210 s. ISBN 80-8063-211-1.

BRYCHTA, P. Ambulantní péče o nezávažné popáleniny. Doporučené postupy pro praktické lékaře. Projekt MZ ČR 5390-3, 2001. 7 s.

DOBIÁŠ, V. a kol. Prednemocničná urgentná medicína. Martin: Osveta, 2007. 381s. ISBN 978-80-8063-255-7.

DOENGERS, M.E. – MOORHOUE M.F. Kapesní průvodce zdravotní sestry. 2. vydanie. Praha: Grada, 2001. 565 s. ISBN 80-247-0242-8.

KELNÁROVÁ, J – MATEJKOVÁ, E. Popáleniny. Prvá pomoc. In Bedeker zdravia. ISSN 1337-2734, 2009, č.4, s. 110-111.

KOPECKÁ, K. – KOPECKÝ, P. Zdravie a klinika chorôb. Martin: Osveta, 2007. 695 s. ISBN 978-80-8063-243-4.

KOZIEROVÁ ,B.- ERBOVÁ, G.- OLIVIEROVÁ, R. Ošetrovatel'stvo 1. Martin: Osveta, 1995. 841 s. ISBN 80-8890-71-X.

MASÁR, O. a kol. Základy poskytovania prvej pomoci. Bratislava, Univerzita Komenského, 2007. 64 s. ISBN 978-80-223-2514-1.

ŠEVČÍK, P. – ČERNÝ, V. – VÍTOVEC, J. et al. Intenzivní medicína. 2 vydanie. Praha: Galen, 2003. 422 s. ISBN 80-7262-203-X.

VEREŠOVÁ, S. a kol. Psychológia. Martin: Osveta, 2007. 191 s. ISBN 80-8063-239-1.

### **Kontakt:**

Zuzana Kopiarová

DFNsP, Limbova 1

Bratislava

e-mail: [zuzika18@gmail.com](mailto:zuzika18@gmail.com)

# TERMICKÉ ÚRAZY – ANALÝZA DÁT A MOŽNOSTI JEJICH VYUŽITÍ V CÍLENÉ PREVENCI

**Pavλίna Blahutová, Lukáš Růžička**

Popáleninové centrum FNŠP, Ústav urgentní medicíny a forenzních oborů LF OU, Ostrava

## **Abstrakt**

Termické úrazy patří mezi závažná poranění, které představují zdravotnický, ekonomický a společenský problém na celém světě. Významně se podílejí na nemocnosti a invalidizaci dětí (především nejmladších věkových skupin 0-4 let) a mladistvých. Pro popálení je léčeno v průměru 1 % obyvatelstva ročně. Z toho 97 % ambulantně, 3 % hospitalizováno. Postižení dětí z celkového počtu představuje 40 %. Termické úrazy jsou preventabilní. Znalost všech okolností vzniku úrazu je důležitá pro předcházení jejich vzniku. Dle dostupných výzkumů vyplývá, že naprostá většina (97%) termických úrazů u dětí se stala v domácnosti. Dle Úmluvy o právech dítěte mají rodiče společnou a prvotní odpovědnost za výchovu a vývoj dítěte. Stát je má v tom podporovat a poskytovat jim při výchově přiměřenou pomoc. Prevence úrazů včetně úrazů termických je jedním z hlavních cílů programu WHO Zdraví 21.

**Klíčová slova:** Termické úraz. Epidemiologie úrazu. Preventivní strategie - význam edukace.

## **Úvod**

V České republice jsou úrazy nejčastější příčinou úmrtí dětí a mladých dospělých. Každoročně umírá v důsledku všech úrazů ve státech OECD 20 000 dětí. V rozvojových zemích cca 1 milion dětí ve věkové kategorii 0-14 let. Ve státech OECD tvoří dopravní nehody 41 % všech usmrcení v důsledku úrazu dětí do 14 let, termické úrazy pak 7 %. Česká republika – stejně jako Portugalsko, Polsko, Slovensko, Jižní Korea, Mexiko- patří mezi státy s nejvyšší mortalitou dětí v důsledku úrazů. Naopak nejnižší úrazovost dětí je ve Švédsku, Nizozemí a Velké Británii. Ministerstvo zdravotnictví ČR předložilo Národní akční plán prevence dětských úrazů na léta 2007-2017, ve kterém si klade za cíl snížení dětské úmrtnosti v ČR v důsledku úrazů a zastavení nárůstu a snížení četnosti dětských úrazů, zejména úrazů závažných a s trvalými následky.

## **Vlastní text**

Na Popáleninovém centru Fakultní nemocnici Ostrava bylo za období 2005-2009 celkem hospitalizováno 2053 pacientů – z toho dětí 760 tj. 37 %. Stejně tomu bylo i

v předchozích letech 2000-2004. Z celkového počtu 760 hospitalizovaných dětí bylo 38 % dětí a 62 % chlapců. Za sledované období bylo 531 dětí tj. 70% ve věkové kategorii 0-2 let, 20 % 2-10 let a 10 % 10-15 let. Nejčastější mechanismus úrazů u dětí bylo v 83,5 % opaření. V 90 % bylo místo vzniku popálenin v domácím prostředí. Popálení vzniklé hořením, el. proudem a kontaktem mají většinou hlubší charakter a operační léčba bývá nutná asi v polovině případů.

Výše zmíněné výsledky nás vedly k myšlence vymyslet preventivní programy zaměřené na edukaci v oblasti termických úrazů. Na 15. výroční konferenci popáleninové medicíny byl prezentován komiks (spolupráce občanského sdružení Bolito s The Mediterranean Council for Burns and Fire Disasters a Klinikou popálenin v Palermu), který je určen pro školní děti a přijatelnou formou ukazuje dětem všechny situace, které mohou vést ke vzniku úrazu. Společně se studenty Lékařské fakulty Ostravské univerzity a Vyšší zdravotnické školy v Ostravě jsme absolvovali od září 2010 edukační programy pro mateřské školy s pohádkou a také následnou ukázkou první pomoci. Dále jsme realizovali besedy na základních školách formou praktických ukázek jednotlivých reálných situací a kasuistik a také následnou ukázkou první pomoci a případnou diskuzí se žáky. Do budoucna dále počítáme i s nutností uskutečňovat prezentace a praktické cvičení pro rodiče malých dětí.

### **Závěr**

Ze získaných dat vyplývá, že 37 % všech termických úrazů tvoří děti. Více než 2/3 hospitalizovaných dětí spadá do věkové kategorie 0-2 let. Úraz není náhodný, má své příčiny a je možné mu zabránit. Termické trauma se stát nemusí, není nevyhnutelné. Správnou a včasnou prevencí se dá úrazům předejít. V České republice se úspěšně realizují programy protiúrazové prevence. Vzhledem k závažnosti situace v oblasti prevence dětských úrazů byla na Ministerstvu zdravotnictví ČR v roce 2005 ustavena Meziřesortní pracovní skupina pro prevenci dětských úrazů. Cílem této Meziřesortní pracovní skupiny je zajištění systémového řešení prevence úmyslných i neúmyslných úrazů u dětí ve věkové kategorii 0-18 let v České republice, urychlené snížení úrazovosti a vytvoření Národního akčního plánu prevence dětských úrazů na léta 2007-2017, který je v souladu s doporučením Evropské komise a WHO programu „Child Environment and Health Action Plan for Europe (CEHAPE)“ a činností National Focal points for Violence and Injury Prevention.

### **Zoznam bibliografických odkazov**

KÖNIGOVÁ, Radana, et al. *Komplexní léčba popáleninového traumatu*. 1. Praha : UK Karolinum, 2010. 432 s. ISBN 978-80-246-1670-4.



TYMONOVÁ, Jarmila. Popáleniny. In *Intenzivní péče v pediatrii*. Marián Fedor ...[et al.].  
Martin: Osveta, 2006. s.105-113. ISBN 80-8063-217-0.

ČELKO, Alexander Martin. *Dětské úrazy a popáleniny : nemocniční studie případů dětských  
pacientů hospitalizovaných s popáleninovým úrazem*. 1. vydání. Praha : Galén, 2002. 72 s.  
ISBN 80-7262-189-0

**Kontakt:**

Mgr. Pavlína Blahutová  
Popáleninové centrum FNsP  
Ústav urgentní medicíny a forenzních oborů LF OU  
Ostrava  
e-mail: [pavlina.blahutova@osu.cz](mailto:pavlina.blahutova@osu.cz)

## PREHLAD INVAZÍVNYCH METÓD V PODMIENKACH OAIM

Mária Glezgová, Andrea Koleničová, Iveta Schmidtová

Oddelenie anestéziológie intenzívnej medicíny FNŠP F.D.Roosevelta, Banská Bystrica

### Abstrakt

Autorka v príspevku podáva celkový pohľad na tému: Prehľad invazívnych metód v podmienkach OAIM. Konkrétne približuje realizáciu techník invazívnych metód na tomto pracovisku. V úvode poukazuje na definíciu a históriu monitoringu. Postupne približuje základné rozdelenie monitorovacích techník. Stručne charakterizuje jednotlivé techniky metód. Zvláštnu pozornosť venuje meraniu intrakraniálneho tlaku, ktorý podrobne analyzuje.

**Kľúčové slová:** Monitoring. Invazívne metódy. Sestra. Intrakraniálny tlak.

Monitorovanie (monitoring) pochádza z latinského slova „monere“ – čo znamená upozorňovať, varovať alebo napomínať. Je to nepretržité sledovanie a vyhodnocovanie veličín pacientových fyziologických a patofyziologických klinických parametrov a to buď osobne alebo prostredníctvom mechaniky- monitora.

Je neoddeliteľnou súčasťou intenzívnej medicíny. Hlavným cieľom je upozorniť na zmeny, ktoré prekročili nastavený rámec hraničných hodnôt alebo dohodnutých kritérií.

K základným cieľom patrí:

- posúdenie stavu vitálnych funkcií,
- posúdenie priebehu a dynamiky ochorenia,
- využitie vybraných liečebných a diagnostických postupov,
- včasné rozpoznanie stavu vedúceho k ohrozeniu vitálnych funkcií u chorého,
- posúdenie účinnosti liečby,
- včasné rozpoznanie komplikácií a ostatných nežiaducich účinkov liečby,
- posúdenie funkcií všetkých prístrojov slúžiacich k podpore vitálnych funkcií.

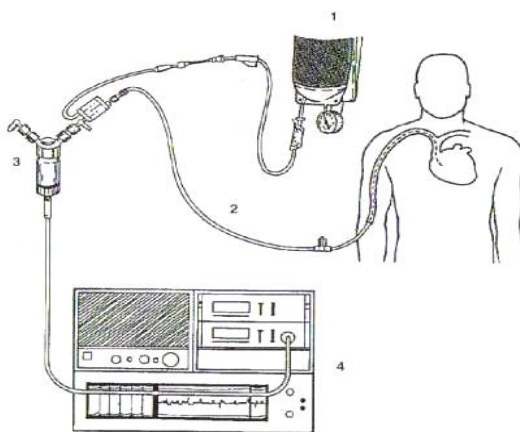
### Monitoring:

**Neinvazívny** – bez porušenia kožnej bariéry (nepretržité meranie TK,P,D,TT,SpO2), monitorovanie stavu vedomia (GCS) a zreníc.

**Invazívny** – s narušením kožnej bariéry s priamym vstupom do centrálného riečiska (zavádzanie periférnej kanyly, centrálného venózneho katétra, arteriálneho katétra, intrakraniálneho snímača a cerebrálnej oximetrie).

**Semiinvazívny**- meranie intraabdominálneho tlaku a telesnej teploty v jadre.

V súčasnosti najviac používaným spôsobom je systém „katéter - snímač“. Ide o prenos tlakových zmien v kvapaline a tiež aj v tkanivách na elektronický snímač tlaku. Elektrický signál je vedený káblom do monitoru, kde je graficky spracovaný.



Obr. 1.1 Systém „katéter-snímač“  
1 – proplachovací roztok; 2 – převodní systém; 3 – snímač tlaku; 4 – monitor

### Monitorovanie arteriálneho krvného tlaku

Je tlak v arteriálnom krvnom riečišti medzi aortálnou chlopňou a odporovými periférnymi arteriolami v priebehu srdcovej a dychovej frekvencie.

- najdôležitejšia súčasť hemodynamického monitorovania u kriticky chorých pacientov,
- spolu s EKG tvoria základ rutinného monitoringu na OAIM,
- je tzv. „zlatým štandardom“, s ktorým sú ostatné metódy merania tlaku porovnávané.

Podstatou invazívneho merania arteriálneho tlaku, je zavedenie katétra do artérie, kde je tlak krvi konvertovaný tlakovým prevodníkom na elektrický signál, ktorý je prevedený na obrazovku monitoru vo forme krivky a číselnej hodnoty. Najčastejšie kanylovanou je artéria radialis na nedominantnej končatine.

### Monitorovanie centrálného venózneho tlaku (CVT)

Je tlak krvi vyvíjaný na stenu hornej dutej žily v mieste pred jej vyústením do pravej predsieni.

- normálne hodnoty sa pohybujú medzi 5 – 10 mmHg,
- výšku CVT ovplyvňuje aj prečerpávacía schopnosť pravého srdca a vnútrohrudníkový tlak. Tlak môže byť sledovaný kontinuálne s použitím už spomínaného systému „katéter – snímač“ alebo intermitentne pomocou vodného stĺpca.

### **Monitorovanie srdcového výdaja**

**Srdcový výdaj** - množstvo krvi prečerpané srdcom za 1 minútu, normálne hodnoty sú 4 – 8 l/min

**Srdcový index** - veľkosť srdcového výdaja vo vzťahu k telesného povrchu, normálne hodnoty sú 2,5 – 4,2 l/min./m<sup>2</sup>.

Meranie srdcového výdaja je doménou kardiochirurgického OAIM. Meria sa pomocou SWAN-GANZOVHO - pľúcnicového katétra alebo prostredníctvom technických zariadení ako sú Vigileo a Picco.

### **Monitorovanie intraabdominálneho tlaku (IAP)**

Cieľom merania IAP je predovšetkým zistiť úroveň prietoku krvi splachnicovou oblasťou a sledovať zmeny hodnôt najmä u pacientov s pankreatitídou, a po úrazoch, ktorí sú ohrození krvácaním do brušnej dutiny:

- normálne hodnoty IAP sa pohybujú v rozmedzí 0 – 5mmHg, hodnoty u pacientov po brušnej operácii sú medzi 3-15mmHg, v priebehu laparoskopickej operácie ich hodnota kolíše okolo 15mmHg,
- meria sa invazívne (vyžaduje zavedenie katétra do brušnej dutiny laparoskopicky) alebo semiinvazívne prostredníctvom zavedeného permanentného močového katétra tlakovým prevodníkom cez monitor, alebo pomocou ručného manometra. Pri oboch sa používa uzatvorený systém merania prostredníctvom špeciálnych súprav určených na meranie IAP.

### **Monitorovanie telesnej teploty (TT)**

- patrí medzi dôležité veličiny u dlhších operačných výkonoch
- nazastupiteľné miesto hlavne v anesteziologickej praxi,
- včasné rozpoznanie malígnej hypertermii
- povrchové meranie: snímačom zasunutým pod telo pacienta,
- podstatne dôležitejšie je monitorovanie teploty snímačom v močovom mechúre, lebo ukazuje teplotu telesného jadra.

### **Foley katéter s teplotným snímačom**

- používa sa na drenáž močového mechúra a súčasne monitoruje teplotu jadra organizmu na monitore ,
- rozsah snímanej teploty je od 25 – 45°C (+/- 0,1°C ),
- je vyrobený zo silikónu, neinkrustuje močovými soľami,
- nižšie riziko infekcie,
- na distálnej časti katétra je balónik, ktorý sa naplní 15ml fyziologického roztoku a v tejto časti sa nachádza aj teplotný snímač,
- druhá strana katétra má 3 vývody: vývod na upevnenie močového sáčka , vývod na naplnenie balónika, koncovka teplotného kábla.

### **Monitorovanie intrakraniálneho tlaku (ICP)**

Intrakraniálny tlak môžeme definovať, ako tlak v uzavretom systéme vo vnútri lebkovej dutiny s nemenným objemom. Vychádza z hodnoty GCS, ideálne udanej z doby pred podaním akýchkoľvek analgetík či sedatív, ďalej nálezu na CT mozgu a niektorých anamnestických a klinických údajov. S meraním ICP sa môžeme stretnúť hlavne po operáciách mozgu, kraniocerebrálnych poraneniach, kontúziách mozgu a pod. V súčasnosti predstavuje dôležitú monitorovaciu metódu. Za fyziologických okolností je u človeka v ležiacej polohe stredná hodnota ICP od 7 – 15mmHg. Samozrejme pri namáhavom prehĺbenom dýchaní, kašli alebo iných aktivitách sa ICP môže dočasne zvýšiť až na hodnotu 60mmHg. Hodnoty nad 20mmHg trvajúce dlhšie sú považované za patologické. Pre udržanie prijateľného ICP (3 – 5 mmHg) je dôležitý adekvátny mozgový perfúzný tlak (CPP). Za normálnu hodnotu je považovaná úroveň 70 – 80 mmHg. K udržaniu CPP je nutné predchádzať hypovolémií, udržujeme normovolémiu alebo miernu hypervolémiu.

$$\text{CPP} = \text{MAP} - \text{ICP}$$

CPP – Perfúzný tlak v mozgu

MAP – Stredný arteriálny tlak

ICP – Intrakraniálny tlak

### **Indikácie monitorovania ICP**

- GCS pod 9 bodov(8 a menej) a súčasne abnormálny nález na CT mozgu,
- GCS pod 9 bodov a normálny nález na CT mozgu, ak sú prítomné minimálne 2 z ukazovateľov: vek nad 40 rokov, hypotenzia, decerebračné postavenie a farmakologická kóma
- GCS 9-12 bodov pri kontúzii temporálneho laloku(na min.48h. po úraze)

- monitorovanie ICP nie je bezpodmienečne nutné, ak je GCS pod 8 bodov avšak súčasne: normálny nález CT mozgu, normálne reakcie zreníc, nie je prítomný ložiskový neurologický nález v anamnéze nie je hypoxia ani hypotenzia

**Kontraindikácie monitorovania ICP** sú koagulopatia a terminálny stav.

**Relatívne kontraindikácie** sú imunosupresíva a reálne riziko infekčných komplikácií.

#### **Možnosti monitorovania ICP**

- Intraventrikulárne – zavedením katétra do postrannej mozgovej komory a elektronickým meraním tlaku.
- Intraparenchýmovo – zavedením katétra, na konci ktorého je snímač tlaku priamo do mozgového parenchýmu.
- Epidurálne – zavedením snímača medzi kosť a duru mater. V tomto prípade sa meria prenesený tlak.

Umiestnenie snímača sa preferuje na nepoškodenej časti mozgu a pri difúzných poraneniach sa dáva prednosť nedominantnej hemisféry.

#### **Záver**

V živote každého človeka vznikajú vážne situácie, v ktorých potrebuje pomoc iných. Situácie, o ktorých hovoríme sú žiaľ často tragické, spojené s bolesťou, chorobou a niekedy aj smrťou. Toto všetko sa stretáva na jednom mieste, ktorým je prostredie nemocnice. Práve aj oddelenie OAIM je tým oddelením, kde sa všetky atribúty choroby naplňajú v plnej miere. Napriek najmodernejším technickým vymoženostiam platí zlaté pravidlo „**najlepším monitorom je sestra**“

#### **Zoznam bibliografických odkazov**

ČERNÝ, V. *Invazivní hemodynamické monitorování v praxi* Praha 7: Grada Publishhing, a.s., 2000. 135 s. ISBN 80-7169-994-2.

LARSEN, R. *Anestezie*. 7.vyd. Praha 7: Grada Publishing, a.s., 2004. 1392 s. ISBN 80-247-0476-5.

ZÁHOREC, R. Návrh a metodologický pokyn SSAIM odporúčaný postup pri kanylácii centrálnych žíl a zavedením centrálnych žilových katétrov. In: *Slovenská spoločnosť anesteziológie a intenzívnej medicíny*, 2006, s. 16-24.

FIRMMENT, J. et al. *Anesteziológia a intenzívna medicína*. 2.vyd. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, 2004. 370 s. ISBN 80-7097-562-8.

LANČARIČOVÁ, D., FRANTOVÁ, M. Meranie intraabdominálneho tlaku. In: Sestra, 2009, č.3-4, s. 31.

LANČARIČOVÁ, D., FRANTOVÁ, M. Nové možnosti invazívneho merania tlakov. In: Sestra, 2010, č. 3-4, s. 12.

**Kontakt:**

Mária Glezgová

Oddelenie anestéziológie intenzívnej medicíny

FNsP F.D.Roosevelta

Banská Bystrica

e-mail: [kvietok1984@gmail.com](mailto:kvietok1984@gmail.com)

# FEBRILIE U KRITICKY NEMOCNÝCH NA PRACOVIŠTÍCH ICU

**Renáta Zoubková, Lukáš Klega**

ARK FN, Ústav urgentní medicíny a forezních oborů LF OU, Ostrava

## **Abstrakt**

Horečka je častým příznakem kriticky nemocných na jednotkách intenzivní resuscitační péče. Představuje fyziologickou reakcí na zevní i vnitřní podněty. Soudobé studie mluví o prokazatelně lepší prognóze pacientů reagujících na zátěž horečkou, oproti pacientům normotermickým a hypotermickým. Proto je otázka potlačování horečky antipyretiky a metodami fyzikálního chlazení v dnešní době velmi diskutovaná, avšak zatím chybí velké randomizované studie, které by rozuzlily tento problém. Prozatím nebyly stanoveny doporučené postupy v léčbě horečky, tak aby byl prokázán očividný benefit takovéto léčby. Prostřednictvím dotazníkového šetření jsme v našem průzkumu hodnotily postupy sester při ošetřování pacienta s febrilií na intenzivních pracovištích 3ostravských nemocnic.

**Klíčová slova:** Horečka. Endogenní pyrogeny. Akutní zánětlivé procesy. Intenzivní péče, Ošetrovatelské intervence. Fyzikální chlazení.

## **Úvod**

Horečka představuje jeden ze společných příznaků zánětlivých onemocnění, současně také společný problém pro kriticky nemocné pacienty na pracovištích ICU. Jsou prezentovány data o vlivu výskytu a frekvence horečky u kriticky nemocných na zvýšení frekvence invazivních diagnostických procedur, nevhodné užití ATB terapie včetně zvýšení léčebných nákladů. Ně všichni pacienti s infekcí, jsou febrilní. Přibližně 10% septických pacientů mají hypotermii, asi 35% pacientů normotermii. Přičemž je prokázána nižší mortalita u septických pacientů s horečkou ve srovnání s pacienty v hypotermii. Ačkoliv je vzestup teploty jeden z příznaků vývoje infekce, tvoří současně jeden z obranných mechanismů. Jakým způsobem přistupovat a léčit febrilní pacienty v intenzivní péči je v poslední době často diskutovanou otázkou, ke které ovšem schází dostatek validních dat.

## **Cíl práce**

Cílem našeho průzkumu bylo posoudit intervence sester na pracovištích intenzivní péče při ošetřování febrilních pacientů. Posoudit postupy fyzikální terapie horečky a znalosti sester, nezbytné pro farmakologickou léčbu horečnatých stavů u kriticky nemocných pacientů.



## **Metodika**

Postupy snižování tělesné teploty, užití antipyretik včetně technik fyzikálního chlazení, se na jednotlivých pracovištích ICU liší. Závisína ordinaci lékaře. Role sestry spočívá v monitoraci fyziologických funkcí, stavu hydratace a péči o pacienta s hypertermií včetně plnění ordinací lékaře. V mnoha případech je primární zásah sestry tím nejdůležitějším momentem v průběhu léčby zejména v podmínkách intenzivní péče. Sběr dat byl realizován metodou anonymního dotazníku v období od dubna do srpna 2010 na území ostravských nemocnic. Soubor respondentů tvořily sestry intenzivních a resuscitačních pracovišť ve Fakultní nemocnici Ostrava, Městské nemocnici Ostrava a Vítkovické nemocnici Ostrava. Celkový soubor tvořilo 329 sester při 53% návratnosti dotazníkového šetření.

## **Výsledky**

56 % respondentů udává, že zahajuje antipyretickou léčbu při naměření teploty 38,0 °C, 28% při naměření 38,5 °C. Dle organizace Society of Critical Care Medicine a Infectious Diseases Society of America definujeme horečku při vzestupu tělesné teploty nad 38,3 °C, kdy bychom měli zahájit diagnostický komplex pro nalezení vyvolávající příčiny a poté zahájit efektivní léčbu. 88 % respondentů podává antipyretika pouze na pokyn a ordinaci lékaře. Ale 10 % respondentů při naměření tělesné teploty nad 38,0°C antipyretika nejdříve podá a poté kontaktuje lékaře. Ve 2 % případech jsou dokonce antipyretika podána bez indikace lékaře při dosažení určité tělesné teploty. Protože 91 % respondentů uvedlo, že snižování tělesné teploty má význam na obranyschopnost organismu, není j dnoznačné, zda chápou fyziologický význam horečky v rámci obranyschopnosti pacienta. 87 % dotazovaných snižuje tělesnou teplotu u pacientů kombinací antipyretik a metod fyzikálního chlazení. 8 % udává pouze podávání antipyretik a 5 % užívání pouze fyzikálního chlazení. Fyzikální chlazení zahajují bez indikace lékaře. 64 % respondentů měří tělesnou teplotu na kůži, což jistě není dostatečnou informací u kriticky nemocných pacientů, kde je významná teplota tělesného jádra. Pouze 15 % respondentů měří teplotu v rektu a jen 14 % v močovém měchýři. Pro fyzikální chlazení se ve 30 % případů používají ledové obklady přiložené do pacientových třísel. V 19 % bývají intravenózně aplikovány ochlazené infuzní roztoky, v 18 % se užívají studené zábaly, jen 13 % respondentů uvedlo užívání přístroje k řízení hypotermii. 5 % respondentů uvedlo užívání lavážování gastrointestinálního traktu ke snížení tělesné teploty, což je také jedna z doporučených metod fyzikálního chlazení.

## **Diskuse**

Horečka může být způsobena mnoha podněty. Nejčastěji jsou to bakterie a jejich endotoxiny, viry, kvasinky, spirochety, prvoci, ale i imunitní reakce, některé hormony, léky a syntetické polynukleotidy. Tyto látky se běžně nazývají exogenní pyrogeny.

K nejdůležitější endogenním pyrogenům patří IL-1, IL-6 a tumor nekrotizující faktor (TNF). Jedná se o glykoproteiny, které mají i jiné důležité účinky. Zvýšené koncentrace IL-1 a TNF jsou přítomny také v septických stavech. Mimo to, že TNF a IL-1 značně zvyšují imunitní odpověď, aktivaci T-buněk a stimulaci IL-2, IL-1 zvyšuje proliferaci B-buněk. Je zajímavé, že tyto procesy mají teplotu optimální 39,5 C. Z toho vyplývá, že horečka může předpokládat jako pozitivní faktor. Také z těchto důvodů jsme se zaměřily na postupy léčby horečky u pacientů v intenzivní péči, do jaké míry se zhodují a odlišují. Technika měření může do jisté míry ovlivnit výslednou hodnotu. Optimální metoda pro měření teploty tělesného jádra je metoda pomocí katetru zavedeného do art. pulmonalis. Tato metoda je však velmi invazivní, která se provádí v jasně vymezených indikacích. Rektální měření intermediální tělesné teploty je relativně spolehlivé, přináší však jisté riziko mikrotraumat při kontinuální monitoraci. Intermediální tělesnou teplotu lze měřit rovněž v močovém měchýři prostřednictvím speciálních močových katetrů, což se uplatňuje zejména u pacientů na popáleninových jednotkách intenzivní péče. V literatuře se liší také definice horečky. Např. společnost Critical Care Medicine definuje febrilní stav od teploty 38,3 °C, přičemž v naší literatuře př. Handl uvádí, že horečka je stav od teploty 38 °C.

## **Závěr**

Horečka a specifické účinky IL-1 a TNF formě spolu vysoce integrované procesy, které jsou zapojené do odpovědi na infekci a akutní zánětlivé procesy. Do jisté míry představují obranný mechanismus a proto se může jevit snižování tělesné teploty za nelogické. Horečka však představuje jisté riziko pro některé skupiny pacientů např. pacienty s ICHS, především pro své zvýšené nároky na kardiovaskulární systém. Také z těchto důvodů se postupy snižování a léčby febrilních stavů mohou lišit.

## **Zoznam bibliografických odkazov**

MARIK, P. E. *Fever in the ICU*, CHEST 2000, 117, 855-869, 2005.

HANDL, Z. *Monitorování pacientů v anesteziologii, resuscitaci a intenzivní péči – vybrané kapitoly*. NCO NZO, Brno 2007. ISBN 978-80-7013-459-7.

ZADAK, Z., HAVEL, E. *Intenzivní medicína na principech vnitřního lékařství*, 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 335 s. ISBN 978-80-247-2099-9.

HADSDAY, J. D., GARRISON, A. *Antipyretic therapy in patients with sepsis*, Clinical infectious Diseases 2000, 31: 234-241.

**Kontakt:**

PhDr. Renáta Zoubková

ARK FN

Ústav urgentní medicíny a forezních oborů LF OU

Ostrava

e-mail: [renata.zoubkova@osu.cz](mailto:renata.zoubkova@osu.cz)

# OŠETROVATEĽSKÁ STAROSTLIVOSŤ O ONKOLOGICKÉHO PACIENTA NA KPAIM

**Elena Durišová, Adriana Ďuricová**

KPAIM, Detská fakultná nemocnica s poliklinikou, Banská Bystrica

## **Abstrakt**

Hlavnou témou je ošetrovateľská starostlivosť o pediatrického pacienta. Autorky sa zameriavajú na špecifické komplikácie priamo súvisiace s nádorovou masou, následky poškodenia orgánových systémov v dôsledku toxicity podávanej liečby a samotné komplikácie vznikajúce pri liečbe. Zameriavajú sa aj na špecifiká detskej onkológie, vedľajšie účinky CHT a RT, samotnú ošetrovateľskú starostlivosť na KPAIM, úlohu sestry pri zvládaní celého procesu liečby a monitorovanie. Poukazujú aj na konkrétne povinnosti, práva a etické zásady v starostlivosti o onkologického detského pacienta a jeho rodinných príslušníkov.

**Kľúčové slová:** Ošetrovateľská starostlivosť. Onkologický detský pacient. Nádor. Diagnostika nádoru. Monitorovanie. Sestra.

## **Teoretická časť**

Cieľom našej prednášky je poukázať na úlohu a postoj sestry, v komplexnej ošetrovateľskej starostlivosti o onkologického detského pacienta. Onkologické ochorenie výrazne ovplyvňuje nielen život dieťaťa, ale aj jeho celej rodiny. Dotýka sa aj celej spoločnosti. Okrem somatických problémov nemožno prehliadnuť ani psychickú a sociálnu záťaž. Zameriavame sa na podporu, spĺňanie a rešpektovanie holistických prístupov a uplatnenie ošetrovateľských postupov pri onkologickom detskom pacientovi a jeho rodiny. Pri ošetrovaní si musíme uvedomiť, že dieťa nie je zmenšená kópia dospelého: Je to pomerne komplikovaná osobnosť so svojimi vlastnými problémami, túžbami, cieľmi a poznaním. V tomto vzťahu: detský pacienta a sestra, je základným princípom pozorne vnímať, rozprávať a adekvátne riešiť všetky somatické a psychické ťažkosti.

Kvalita života detí sa podstatne líši od kvality života dospelých, pretože nielen choroba sama, ale aj liečba poškodzuje normálny psychomotorický vývoj dieťaťa, Významnú úlohu tu má i jeho rast a vývoj, imunologická a hormonálna nezrelosť. Mnohé onkologické ochorenia v detskom veku sa zmenili z fatálneho ochorenia na ochorenie liečiteľné. Väčšina relapsov

vzniká u detí, kde by sme ich neočakávali. A tak sa ich proces liečby mení na chronický. Vyžaduje si to niekoľko rokov trvajúcu liečbu a rodina žije v neistote.

Dieťa je integrálnou súčasťou rodiny. naša starostlivosť sa preto musí zameriavať aj na rodičov. Oni prví dostávajú informáciu o diagnóze, oni podpisujú informovaný súhlas s chemoterapiou alebo transplantáciou kostnej drene a začínajú si uvedomovať ťarchu spoluzodpovednosti za jeho život.

Sestra pracujúca na KPAIM musí mať adekvátnu profesionálnu odbornosť. Vyžadujú sa od nej špecifické vedomosti zo všetkých ošetrovateľských a medicínskych odborov, ale aj vedomosti zo psychológie a sociálnej práce. Jej práca je náročná nielen fyzicky, ale aj psychicky. Preto by sa mala ubrániť citovým väzbám k pacientom, ktorí sú opakovane hospitalizovaní. Ich prípadná smrť je pre mnohé sestry nesmierne stresujúcou situáciou a vždy prináša pocit straty.

V závere našej prednášky podčiarkujeme, že pri diagnostike, pri všetkých komplikáciách spojených s onkologickým ochorením, monitorovaní a samotnej ošetrovateľskej starostlivosti na KPAIM, nesmieme zabúdať na etické a psychologické aspekty týkajúce sa predovšetkým stratégie poskytovania informácií, individuálneho prežívania choroby, zmenenej kvality života a na starostlivosť v poslednom štádiu letálnej choroby.

### **Empirická časť**

Praktická časť prednášky sa zaoberá kazuistikou detského pacienta s diagnózou: Akútna lymfatická leukémia. Onkologické ochorenie má nepredvídateľný začiatok, neurčitý priebeh a potenciálne riziko vzniku rôznych komplikácií, kde zlyhávajú životné funkcie a vedú k hospitalizácii na KPAIM. Sú to: septický šok, KVS komplikácie - srdcová tamponáda, respiračné - toxicita liekov, Retinoid acid syndrom, masívna hemoptýza, neurologické, GIT komplikácie, metabolické – Tumor Lysis syndrom, syndróm kapilárneho úniku, hematologické – granulocytopenia a febrilná neutropénia, hyperleukocytóza, koagulačné poruchy a trombocytopenia, tromboembólia, elektrolytové poruchy.

Cieľom práce je tieto závažné komplikácie prísne monitorovať. Pri monitorovaní na KPAIM sa zameriavame na respiračný systém – dychová frekvencia, pulzná oxymetria, kapnometria, kapnografia, ABR, spirometria, dychová práca. Pri monitorovaní KVS – ekg krivka, NIBP, IBP, CVT, echokg, termodilúcia CO, kapilárne plnenie, telesná teplota (jadro & akra), laktát. Monitorovanie renálnych funkcií – hodinová diuréza, chemické vyšetrenie moču, bilancia tekutín, pravidelné váženie pacienta. Laboratórne vyšetrenia – KO, laktát,

ABR, septický skrínik (CRP, FW, FBG, HK, Leu), krvácanie (APTT, TT, Qick, INR, DD, AT, FDR, Tr), dusíková bilancia, mineralogram, glykémia, HT, bilirubín, albumín. Kultivačné vyšetrenia – aeróbna, anaeróbna, TT, TN, spútum, ster z DÚ, moč, stolica, likvor, punkát. Výsledkom pri diagnostike a liečbe je nenahraditeľná tímová medziodborová spolupráca, klinické sledovanie lekárom a sestrou, prístrojové monitorovanie – kontinuálne, intermitentné a pravidelné hodnotenie trendov.

## **Diskusia**

Významnú úlohu v liečbe detských onkologických pacientov má medicínska a ošetrovateľská starostlivosť, ale nesmieme zabúdať ani na prostredie, v ktorom dieťa prežíva dlhé dni ba aj mesiace. Môže pozitívne ovplyvňovať liečebný proces. Harmonické prostredie s pokojnou atmosférou a ošetrovateľskou starostlivosťou, vytvoríme v spolupráci so zdravotníckym personálom. Ktorí ak má byť nápomocní, musí sa na túto náročnú službu pripraviť. Každý človek potrebuje sociálnu interakciu s rodinou a priateľmi, v ktorej nachádza pochopenie, útočisko a porozumenie.

*Preto odporúčame:*

- vybudovať samostatnú miestnosť pre rodičov, kde budú mať možnosť stíšiť sa, porozprávať;
- kde by bol priestor na rozhovor s lekárom o ďalšej liečbe, dosiahnutých výsledkoch, ale aj na oznámenie náhleho úmrtia pacienta;
- pre sestry by mal zamestnávateľ zabezpečiť rôzne druhy relaxačných pobytov a rekreácií;
- na regeneráciu organizmu, pri takejto náročnej práci je vhodné mať viac voľných pracovných dní v mesiaci;
- v poslednom rade aj finančné ohodnotenie, ako prostriedok motivácie.

## **Zoznam bibliografických odkazov**

- BOLEDOVIČOVÁ, M. et al.: *Pediatrické ošetrovateľstvo*. Martin: Osveta, 2000.
- DZÚRIK, R.: *Štandardné terapeutické postupy*. Martin: Osveta, 2001.
- FRIEDMANN, B.: *Hematologie v praxi*. Praha: Galén, 1994.
- KOUTECKÝ, J. et al.: *Detská onkologie pro prax*. Praha: Triton, 2002.
- MAYER, J. et al.: *Leukemie*. Praha: Grada, 2002.
- MISTRÍK, M.: *Nové aspekty v diagnostike a liečbe akútnych leukémií*. Bratislava, 1996.

**Kontakt:**

Mgr. Adriana Ďuricová  
ul. A. Nogradyho 563/23  
960 01 Zvolen

# PROSTRIEDKY NEVERBÁLNEJ KOMUNIKÁCIE V PODMIENKACH ODDELENIA INTENZÍVNEJ ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI SO ZAMERANÍM NA VYUŽITIE BAZÁLNEJ STIMULÁCIE

The means of nonverbal communication in conditions of department of intensive care  
focused on basal stimulation's usage.

Ivica Gulášová<sup>1</sup>, Ján Hruška<sup>2</sup>, Zuzana Bačíková<sup>3</sup>, Ján Breza ml.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, n.o., Bratislava

<sup>2</sup>Gynekologická ambulancia ZDRAVSTAR, s.r.o, Ružomberok, <sup>3</sup>Regionálny úrad verejného  
zdravotníctva, Považská Bystrica, <sup>4</sup>LF Univerzita J.A. Komenského, Bratislava

## Abstrakt

Autori sa zaoberajú využívaním prostriedkov neverbálnej komunikácie v podmienkach oddelenia intenzívnej starostlivosti so zameraním na využitie bazálnej stimulácie. Uvádzajú prvky, uplatnenie a kategórie bazálnej stimulácie. Ďalej analyzujú druhy bazálnej stimulácie – somatickú, vibračnú, vestibulárnu, orálnu a nazálnu, taktilno – haptickú, akustickú a vizuálnu stimuláciu. V závere uvádzajú zásady bazálnej stimulácie, ktoré by sestra mala dodržiavať pri realizácii bazálnej stimulácie u pacienta na oddeleniach ARO a JIS.

**Kľúčové slová:** Neverbálna komunikácia. Intenzívna starostlivosť. Bazálna stimulácia. Ošetrovateľská starostlivosť.

## Summary

The authors deals with how to use the means of nonverbal communication under the conditions in the department of the intensive care, concentrating on the use of the basal stimulation. Further they analyses the kinds of the basal stimulation – somatic, vibrating, vestibular, oral and nasal, haptical, acoustic and visual stimulation. In the end they presents the principles of the basal stimulation, which ough to be kept by the nurse in realization of the basal stimulation with the patient in the departments of ARO and JIS.

**Key words:** Nonverbal communication. Intensive care. Basal stimulation. Nursing care.



## Úvod

**Keď stratí človek zrak, tvrdievajú nevidomí, že zjemnejú mu prsty a do ich končekov sa presunie schopnosť vnímať okolitý svet.**

**Keď niekto príde o zdravie, znežnie jeho duša a veci, na ktoré hľadel očami, začne vnímať srdcom. Všednosti získajú sviatočný nádych a pohľad dokáže rozjasniť aj také samozrejmosti ako nový deň či žltá farba púpavy.**

Komunikácia ako spoločenský proces výmeny informácií a interpretácii významov, je pre zdravotníckych pracovníkov dôležitou súčasťou ich profesionálnej činnosti.

Správnym prístupom, znalosťou a využívaním metód komunikácie sa pred zdravotníckym personálom otvára množstvo možností pre získanie dôvery pacienta u ktorého sa zvyšuje vnímavosť na citlivý prístup a vrúcne ľudské slovo.

Komunikácia je veľmi dôležitým aspektom pri poskytovaní ošetrovateľskej starostlivosti a práve „umenie vedieť správne komunikovať“, napomáha ľahšie získavať dôveru, upevňovať istotu, zdravie, predchádzať právnym problémom a často aj vážnym komunikačným a profesionálnym chybám, ktoré sú spojené s ošetrovateľskou praxou.

Na oddelení anestéziológie a intenzívnej medicíny (OAIM), kde škála ochorení pacientov je vzhľadom k závažnosti ochorenia veľmi rôznorodá, považujem za potrebné maximálne sklbenie a vzájomný súlad všetkých komunikačných prostriedkov za veľmi dôležité. Svoju pozornosť by som však chcela upriamiť na niektoré prostriedky, ktoré nemajú verbálnu povahu a ktoré sa dajú využiť pri poskytovaní ošetrovateľskej starostlivosti o kriticky chorého pacienta hospitalizovaného na OAIM.

### **Prostriedky neverbálnej komunikácie používané v podmienkach OAIM**

Neverbálna komunikácia umožňuje tlmočiť pocity a postoje i bez slov. Zahŕňa širokú oblasť toho, čo vyjadrujeme bez slov alebo spolu so slovami ako súčasť verbálneho prejavu, pri ktorom hrajú, okrem slovného obsahu, dôležitú rolu aj telesný postoj, pohľad, výraz tváre, intenzita, tón hlasu a podobne. (Musilová et al, 1993).

**Gestika** – gestá predstavujú pohyb niektorej časti tela, najčastejšie rúk (gestikulácia), niekedy aj nôh, hlavy alebo celého tela. Jestvuje množstvo pokusov o klasifikáciu giest. Niektorí odborníci tvrdia, že gestami je možné vyjadriť tisíce významov. Vzdelaná, skúsená a predovšetkým vnímavá sestra dokáže prostredníctvom gestikulácie klasifikovať u pacienta nespočetné množstvo pocitov, problémov a identifikovať potreby pacienta.

**Mimika – výraz tváre** – majú pre nonverbálnu komunikáciu základný význam, pretože práve tvár je výrazovo najbohatšia časť tela, ktorá odráža množstvo pre sestru cenných informácií. (Musilová et al, 1993). Tvár prostredníctvom mimiky môže vyjadriť sedem tzv. primárnych emócií: šťastie – nešťastie, prekvapenie – splnené očakávanie, strach – istotu, radosť – smútok, pokoj – rozčúlenie, záujem – ľahostajnosť. Horná polovica tváre – poskytuje informácie najmä o negatívnych emóciách, zatiaľ čo dolná polovica tváre poskytuje podnety pre vyjadrovanie pozitívnych emócií a šťastia.

**Haptika** – dotyky, taktilné kontakty pravdepodobne predstavujú prvotné východisko všetkých neverbálnych prejavov. Dotyk predstavuje jasný, zrozumiteľný a ľahko čitateľný statusový a dominantný význam. Autori rozlišujú niekoľko druhov dotykov: držanie, hladenie, ohmatávanie, protitlak, bodové dotyky a podobne. Dotyková aktivita zohráva v komunikačnom procese významnú signalizačnú funkciu.

**Pohľad očí** – zrakový kontakt tvorí významnú zložku sociálnej komunikácie. Prostredníctvom zraku sú totiž dekodované mnohé nonverbálne informácie – gestá, pohyby, priestorové umiestnenia a pod., a stávajú sa „čitateľnými“. Pohľad veľmi ľahko funguje ako vysielateľ a v zrakovom kontakte sa veľmi rýchlo uzatvára komunikačný kruh. **Preto platí: Jeden pohľad môže povedať viac než tisíc slov.** Pri pohľade odlišujeme: jeho nasmerovanie a zameranie, dobu uprenia pohľadu na určitý cieľ, častotť opakovania pohľadu na konkrétny cieľ, sled za sebou nasledujúcich pohľadov, zaujatú polohu viečok, veľkosť zreníc, žmurkanie a iné opäť napomáhajú skúsenej sestre klasifikovať množstvo informácií, ktoré vysielateľ pacient.

### **Využitie bazálnej stimulácie v podmienkach oddelenia anestéziológie a intenzívnej medicíny**

**Koncept** – bazálnej stimulácie (BS) bol vyvinutý nemeckým profesorom Andersom Frohlichom v roku 1975 s cieľom zachovať a podporovať schopnosti vnímania, ktoré boli akýmkoľvek spôsobom narušené. Táto dnes už osvedčená metóda redukuje závislosť pacienta na ošetrovateľskej starostlivosti a vedie k lokomócií, komunikácii a vnímaniu pacienta (Friedlová, 2000).

**Pacienta** pritom **chápeme ako rovnocenného partnera**, ako osobu, ktorá má schopnosť a právo vyjadriť sa, ako človeka s neuspokojenými biologickými, psychickými, sociálnymi a spirituálnymi potrebami.

Bazálne stimulujúca **ošetrovateľská starostlivosť sa vyvíja** zo vzťahu medzi pacientom a sestrou. Je vysoko individualizovaná a systematická a umožňuje sestre

sprevádzať pacienta na jeho ceste k zdraviu, využívať kreativitu a voliť optimálnu formu komunikácie s hospitalizovaným pacientom u ktorého môže byť mnohými vplyvmi narušená schopnosť pociťovania a vnímania (Friedlová, 2000).

### **Prvky bazálnej stimulácie**

Ošetrovateľský personál ošetruje často pacientov, ktorých schopnosť vnímania je z príčin ich ochorenia znížená či pomerne v značnej miere ohrozená len na ich telo. Sú to predovšetkým pacienti, ktorí nemôžu používať svoje ruky, nemôžu zmeniť svoju telesnú pozíciu, majú ohrozený výhľad na okolitý svet a ohrozený životný priestor.

Je preto potrebné poznať jednotlivé prvky z bazálnej stimulácie (BS), nakoľko sa od nich odvíjajú aj oblasti bazálnej stimulujúcej starostlivosti (Tatranská, 2001).

### **Prvky BS rozdeľujeme:**

- základné:  
somatické – vibračné – vestibulárne
- nadstavbové:  
orálne/nazálne  
akustické (auditívne)  
taktilno – haptické  
vizuálne

### **Uplatnenie bazálnej stimulácie**

#### **Predpoklady uplatnenia bazálnej stimulácie:**

- odborné kompetencie, poznanie princípov BS,
- úzka spolupráca so všetkými zainteresovanými osobami,
- ochota nadviazať s pacientom blízky kontakt, pohotovosť k profesionálnej interakcii,
- poznatky o individuálnych schopnostiach a hraniciach pacienta,
- schopnosť identifikovať potreby pacienta a uspokojiť ich,
- dobré komunikačné schopnosti vzhľadom na nevyhnutnosť kooperácie s rodinou pacienta.

### **Kategórie bazálnej stimulácie**

#### **Somatická stimulácia**

Základným prvkom somatickej stimulácie je **prvý – začiatkový dotyk** tzv. **iniciálny dotyk**. Na anesteziologicko resuscitačných oddeleniach sú pacienti obklopení množstvom prístrojov a zariadení, ktoré spolu s personálom tvoria pestrú zmes neznámych a

neidentifikovateľných zvukov. Táto situácia preňho znamená neustály stres. Iniciálny dotyk sa stáva pre pacienta **znamením**, že sa s ním ide niečo diať – mal by sa používať na začiatku každého kontaktu s pacientom a na konci, resp. po ukončení každého výkonu (Tatranská, 2001).

**Práve uvádzaná kategória BS umožňuje sestre pri manipulácii s pacientom komunikovať prostredníctvom dotykov.**

Je žiadúce, aby bol **celý ošetrovateľský tím oboznámení s miestom** iniciálneho dotyku. Z dotykov sestry musí pacient vycítiť, čo sa s ním bude diať, čo sa od neho očakáva a aký postoj sestra k nemu zaujala. Letný a povrchný dotyk končekami prstov si pacient vysvetľuje ako nezáujem a odpor. Z hľadiska BS sú dotyky *povrchné, trhavé, nervózne, mdlé, či prevedené končekami prstov absolútne nevhodné* (Tatranská, 2001). Somatická stimulácia má v porovnaní s ostatnými kategóriami BS najširšie možnosti uplatnenia. Obsahuje problematiku polohy pacienta (ľah), celkový kúpeľ na lôžku, vplyv oblečenia pacienta a problematiku kinestiky (najmä správny úchop, zdvíhacie a premiestňovacie techniky).

#### **Vibračná stimulácia**

Vibračná stimulácia je založená na princípe hĺbkovej citlivosti. **Vibrácie** môžu byť vytvárané špeciálnymi prístrojmi, elektrickou zubnou kefkou alebo rukami sestry. Na OAIM sa denne stretávame s problémom odvykania umelo ventilovaného pacienta od prístrojovej techniky. Z vlastnej praxe viem, že u pacientov v tomto štádiu liečby prevláda pocit strachu zo zlyhania vlastného dýchania. Pomôcť v takomto prípade (okrem iného), môže vibrujúce zariadenie, ktoré sa prikladá na jednotlivé oblasti pľúcnych lalokov v závislosti od rytmu dýchania. Pacient si tak uvedomuje silu vlastného dychu a tým sa redukuje jeho strach.

#### **Vestibulárna stimulácia**

Vestibulárna stimulácia je zameraná na **podporu rovnováhy, priestorovej orientácie, mobility a udržanie primárneho svalového tonusu**. U dlhodobo ležiacich pacientov dochádza k útlmu orientačného zmyslu. Stráca sa schopnosť rýchlo reagovať na zmenu polohy. Ak sú na oddeleniach vytvorené vhodné podmienky (vertikálne posteľe, špeciálne polohovateľné lôžka s možnosťou vytvorenia naklonenej roviny) vestibulárna stimulácia má široké možnosti uplatnenia.

#### **Orálna a nazálna stimulácia**

**Ústna dutina** obsahuje receptory, ktoré sú schopné prijímať množstvo podnetov – horké, kyslé, sladké a slané. Aj napriek tomu, že väčšina pacientov OAIM má zavedenú nazogastrickú sondu, orálna stimulácia nám ponúka niekoľko možností stimulácie, ktoré vedú k zachovaniu schopnosti pociťovania a diferenciacie prijatej stravy.

**Nos** má nielen filtračnú, ale aj signalizačnú úlohu. Upozorňuje nás na cudzorodé látky v ovzduší alebo na vôňu blízkej osoby.

### **Taktilno- haptická stimulácia**

Taktilno – haptická stimulácia poskytuje možnosť poznávať predmety dotykom. Pacient vníma ich tvar, povrch, teplotu, konzistenciu, vibrácie a podobne. **Najcitlivejším miestom sú dlane, chodidlá a ústa.** Možnosti uplatnenia tejto stimulácie sú rozsiahle. Je to práve sestra, ktorá prostredníctvom uvedeného typu stimulácie umožňuje pacientovi sprostredkovať množstvo informácií z okolitého prostredia (teplota vody na kúpeľ, povrch krytia operačnej rany, charakter prikrývok, prítomnosť centrálnych, periférnych vstupov a iné) a záleží len na tolerancii pacienta a nápadoch sestry, kreativity sestry.

### **Akustická stimulácia**

Väčšina pacientov hospitalizovaných na OAIM trpí rôznym stupňom poruchy vedomia. Oči majú zvyčajne zatvorené a tak sa musia spoliehať prevažne na svoj sluch. Často si však počuté okolité zvuky zamieňajú, a tak sa z alarmu ventilátora môže stať zvonček v byte alebo z hlasu sestry hlas blízkej osoby.

V podmienkach nášho oddelenia ponúkame pacientom nahrávky známych zvukov, hlasov príbuzných, čítanie z obľúbenej knihy, prehrávanie obľúbených skladieb. Uvedené možnosti stimulácie (komunikácie) majú podľa našich skúseností na pacienta pozitívny vplyv pri poskytovanej medicínskej a ošetrovateľskej starostlivosti.

### **Vizuálna stimulácia**

Vizuálna stimulácia stojí **na vrchole hierarchie prvkov BS.** Umožňuje pacientovi zrakovo posudzovať situáciu, priestorovo sa orientovať, sledovať prebiehajúce aktivity, rozoznávať farby, svetlo a tmú, poznávať ľudí okolo seba

Nepokoj, zmätenosť a dezorientácia môžu byť pre ošetrojúci personál **varovným signálom, že pacient cíti nedostatok** vhodných podnetov. V podmienkach väčšiny nemocničných izieb sa dajú vykonať také opatrenia, ktoré uvedený deficit môžu minimalizovať. Niekedy postačí nakresliť obrázok, nasmerovať lôžko k oknu, priniesť televízor, rešpektovať denný rytmus (stlmeným osvetlením v noci), rešpektovať nočný kľud oddelenia, umiestniť prístroje a infúzne stojany tak aby neprekážali vo výhľade, či primeraná výzdoba stropu a stien.

**Zásady, ktoré by mala sestra uplatňovať pri realizovaní bazálnej stimulácie u pacienta na oddeleniach ARO a JIS.**

1. Privítajte a rozlúčte sa s pacientom, pokiaľ možno vždy rovnakými slovami.
2. Pri oslovení sa pacienta vždy dotknite, pokiaľ možno na rovnakom mieste.

3. Hovorte zreteľne, jasno a nie príliš rýchlo.
4. Nezvyšujte hlas, rozprávajte prirodzeným tónom.
5. Dávajte pozor, aby tón vášho hlasu, vaša mimika a gestikulácia zodpovedali významu vašich slov.
6. Pri rozhovore s pacientom používajte takú formu komunikácie, na ktorú bol zvyknutý skôr.
7. Nepoužívajte v reči zdrobneliny.
8. Nehovorte s viacerými osobami naraz.
9. Pri komunikácii s pacientom sa pokúste redukovať rušivý hluk okolitého prostredia.
10. Umožnite pacientovi reagovať na vaše slová (Tatranská, 2001).

### **Záver**

Každý z nás je zvláštny jedinec so svojím vlastným sociálnym a kultúrnym pozadím. Naša minulosť nám určuje, čo pokladáme za priateľné a nepriateľné, dôležité a menej dôležité. Preto každého pacienta musíme vnímať individuálne. Aby som zvládla rolu sestry - učiteľky pri ošetrovateľskej starostlivosti o kriticky chorého pacienta, musí byť moje cítenie založené na láske k človeku a túžbe pomáhať im i v najťažších životných situáciách. Iba hlboko ľudským, citlivým, úprimným a láskavým prístupom k pacientovi môžeme prispieť k dôstojnému naplneniu jeho zmyslu života.

Na základe teoretických vedomostí a skúseností z ošetrovateľskej praxe si myslím, že bazálna stimulácia ako jedna z mnohých metód komunikácie s pacientom v podmienkach intenzívnej starostlivosti ťaží z holistického prístupu maximum. Nakoľko vždy individuálna, komplexná a presne šitá na mieru každého pacienta, umožňuje nám sestrám – učiteľkám ošetrovateľstva, využiť ideálnu príležitosť vnímať pacienta / klienta ako jedinečnú bytosť.

Nevyžaduje si skoro žiadne náklady, nevykonáva sa od 7,30 do 8,45, ale kladie vysoký dôraz na empatiu, entuziazmus a erudovanosť ošetrojúceho personálu. Jej myšlienka, by preto mala sprevádzať každý náš krok pri poskytovaní ošetrovateľskej starostlivosti pacientom hospitalizovaným na oddeleniach anesteziológie a intenzívnej medicíny.

### **Zoznam bibliografických odkazov**

FRIEDLOVÁ, K. Bazální stimulace. *Sestra*, 2000, roč. 10, č.8, s.7.

FRIEDLOVÁ, K. Bazální stimulace. *Sestra*, 2000, roč. 10, č.5, s.6-11.

CHRENKOVÁ, D. *Pohľad sestry na pacienta s poruchou vedomia a vnímania*. Banská Bystrica, 2002. Absolventská práca VOŠ.

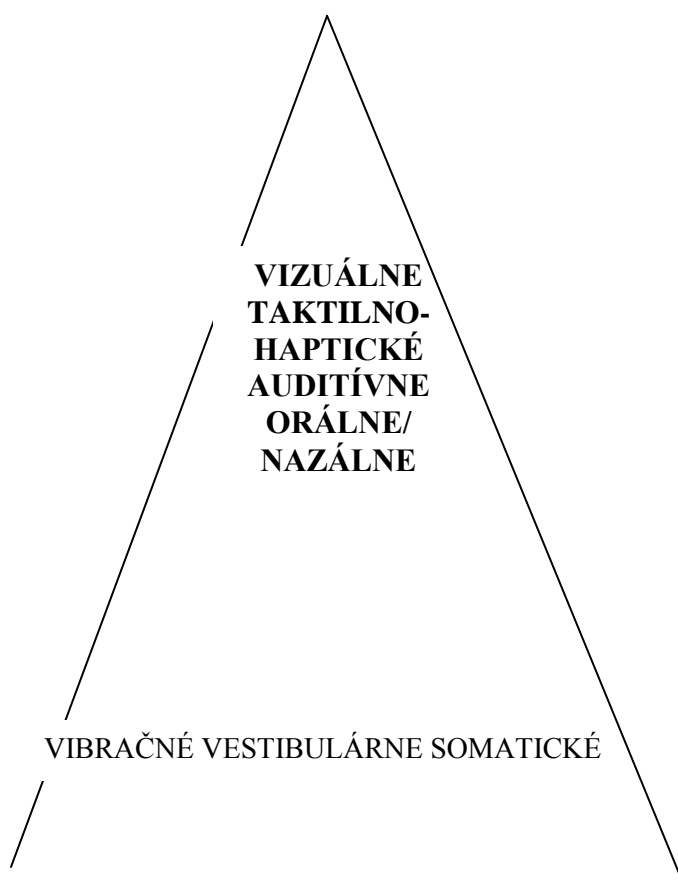
KOZIEROVÁ, B., ERBOVÁ, G., OLIVIEROVÁ, R.: *Ošetrovatel'stvo I.* 1.vyd. Martin, Osveta, 1995. 863 s. ISBN 80-217-0528-0.

MUSILOVÁ, M. et al. *Vybrané kapitoly z ošetrovatel'stva.* 1.vyd. Martin, Osveta, 1993. 226 s. ISBN 80-217-0573-6.

TATRANSKÁ, T. *Metódy bazálnej stimulácie u pacienta v intenzívnej starostlivosti.* Martin, Osveta 2001. Projektová práca.

Obrázok 1

### **Hierarchia stimulov v koncepcii bazálnej stimulácie**



#### **Kontakt:**

prof. PhDr. Ivica Gulášová, PhD.

Narcisová 40, 821 01 Bratislava

e-mail: [ivica.gulasova@post.sk](mailto:ivica.gulasova@post.sk)

# SKRÍNING A LOKÁLNA ERADIKÁCIA MRSA V ZDRAVOTNÍCKOM ZARIADENÍ

**Viera Pavle**

KFJ Spital, II. Medizinische Abteilung, WIEN, Rakúsko

## **Abstrakt**

Príspevok prináša pohľad na problematiku MRSA v zdravotníckom zariadení jeho skríning a lokálnu eradikáciu z pohľadu sestry s využitím aj vlastných poznatkov a skúseností z praxe, pričom má ambíciu podeliť sa o ne s kolegyňami a ďalším zdravotníckym personálom. Pri výskyte chorých kolonizovaných alebo infikovaných MRSA má poslúžiť ako praktický návod na prístup k prevencii a kontrole výskytu MRSA v podobe, v ktorej by sa mal aplikovať v praxi.

**Kľúčové slová:** MRSA. Skríning. Lokálna eradikácia.

## **Úvod**

Kmene *Staphylococcus aureus* sú jedny z najubikvitárnejších baktérií a ich podiel na nozokomiálnych infekciách je vysoký. Skorá identifikácia tohto multirezistentného patogéna a jeho včasná eradikácia sú kľúčovými opatreniami, ktorým treba venovať prioritnú pozornosť hlavne v prostredí zdravotníckych zariadení. V záujme každej nemocnice má byť monitorovanie a podrobné analyzovanie údajov o frekvencii výskytu potenciálnych pôvodcov infekcie a ich rezistencie. Snaha o kontrolu výskytu MRSA v zdravotníckom zariadení má nepochybne svoj význam. Boj proti MRSA priniesol v krajinách západnej Európy nielen pokles incidencie MRSA, ale i redukcii výskytu iných nozokomiálnych patogénov. K redukcii výskytu MRSA na viacerých nemocničných pracoviskách prispelo i vedenie počítačovej databázy s menami chorých, ktorí boli v minulosti kolonizovaní a infikovaní MRSA.

**Výskyt MRSA v zdravotníckom zariadení môže mať nasledujúci charakter:**

- a) **Sporadický výskyt** - predstavuje ojedinelé prípady bez vzájomnej súvislosti,
- b) **Epidemický výskyt** - významne vyšší výskyt ako je bežné v danom zariadení alebo jeho časti. Medzi jednotlivými prípadmi pritom existuje vzájomná závislosť, v optimálnom prípade overená biologickou príbuznosťou jednotlivých kmeňov,



- c) **Endemický výskyt** - trvalá prítomnosť MRSA v nemocnici alebo na niektorom oddelení (1).

**Rizikové faktory, ktoré majú vplyv na vznik a šírenie MRSA infekcie v lôžkových zdravotníckych zariadeniach (podľa McGowana):**

1. ťažké ochorenia hospitalizovaných chorých,
2. závažne imunokompromitovaní chorí, dlhodobo intubovaní a katetrizovaní jedinci ako aj chorí s otvorenými ranami a popáleninami,
3. používanie nového druhu zdravotníckeho materiálu na invazívne výkony,
4. zvýšený príliv rezistentnej mikrobiálnej flóry prostredníctvom chorých prichádzajúcich z iných nemocníc,
5. nedostatočné dodržiavanie hygienicko-epidemiologického režimu na oddeleniach, nesprávne využívanie izolácie chorých,
6. vysoká frekvencia indikovania antimikrobiálnej profylaxie a liečby,
7. častá indikácia empirickej antimikrobiálnej terapie,
8. zvýšené používanie antibiotík za určitý časový interval (2).

**Zdrojom** šírenia MRSA je infikovaný chorý alebo chronický nosič, ktorý sa kolonizoval alebo prekonal infekciu pri pobyte v nemocnici. Nosičstvo je najčastejšie na nosovej sliznici, na koži (perineum, triesla, axily), menej často v hltane. Mimo vyššie uvedenej lokality je nosičstvo spojené s kolonizáciou chronických rán, defektov alebo kožných lézií (2).

**Prenos MRSA** v nemocničnom prostredí sa najčastejšie deje priamym kontaktom, kontaminovanými rukami personálu z chorého na chorého, menej často prostredníctvom vyšetrovacích a iných pomôcok (stetoskopy, manžety tonometrov, bronchoskopy, a pod.), manipuláciou s nemocničnou bielizňou a pri prevážoch. Vylúčený nie je ani prenos vzduchom v silno kontaminovanom prostredí (popáleninové oddelenie, oddelenie s tracheostomickými chorými) (2).

**Základné preventívne opatrenia v šírení MRSA v zdravotníckom zariadení:**

- Hygiena rúk
- Skríning na prítomnosť MRSA
- Izolácia
- Dekolonizácia

**MRSA skríning u chorých**

Skúsenosti ukazujú, že skríning chorých na prítomnosť MRSA a v prípade pozitívneho výsledku ich izolácia a dekolonizácia, dôsledné informovanie zdravotníckeho personálu

o tejto problematike a možných spôsoboch prevencie, vrátane edukačných programov zameraných na správnu hygienu rúk, môžu priniesť významné zníženie frekvencie MRSA. Skrining sa vykonáva formou steru z nosovej sliznice

Ster sa prevádza z obidvoch nosných dierok (na jeden tampón) sterilným tampónom, ktorý sa doporučuje navlhčiť v sterilnom fyziologickom roztoku. Najčastejšie sa používa transportná pôda Amies. Obsahuje aktívne uhlie a je vhodná pre všeobecné použitie vrátane anaerobov. Skladuje sa pri izbovej teplote aj s odobraným materiálom. Vhodnými miestami pre stery zamerané na zistenie kolonizácie MRSA sú aj kožné defekty, perineum a axila (Tabuľka 4).

**Tabuľka 4** MRSA skrining pri prijíme chorých do zdravotníckeho zariadenia (Hygieneplan MRSA für Krankenhäuser und Geriatriezentren, KH-HYG-AG Wien. 3.vydanie/2005, s.8)

Rizikové faktory pri skriningu	Druh vyšetrenia
Kožné defekty ako napr. dekubit, diabetická noha, operačné rany, chronické alebo akútne vředy, šupinaté - mokvajúce dermatózy,...	ster z nosa + ster z rany
Močový katéter	ster z nosa + kultivácia moča
Vstupy z katétrov, drenáží, sond...	ster z nosa + ster z kožného vstupu
Tracheostómia	ster z nosa + ster z rany + tracheálny sekret
Stav po MRSA infekcii	ster z nosa + ster z posledného pozit.miesta
Preklad chorého medzi nemocnicami alebo z iného zariadenia	ster z nosa
U chorých z viac ako 2 nemocničnými pobytmi za posledných 6 mesiacov	ster z nosa

#### **MRSA skrining u ošetrojúceho personálu**

Skrining na prítomnosť MRSA u ošetrojúceho personálu sa vykonáva iba pri masívnej MRSA infekcii na oddeleniach po konzultácii s hygienickým tímom, inak nie je povinný. Vykonáva sa tiež, ster z nosovej sliznice a stery z každej infekčne relevantnej kožnej zmeny. U personálu s chronickými kožnými zmenami kontaktovať vedúceho lekára oddelenia, hygienický tím a dermatológa.

Pri dokázaní MRSA pozitivity u ošetrojúceho personálu sa dodržiava:

- 24 hodinová izolácia od chorých,
- počas 5 dní sa 3 x denne aplikuje lokálne do nosa masť Bactroban, 1 x denne celotelový kúpeľ s prostriedkom Skinsan@scrub a 1 x týždenne umývanie vlasov s doporučeným dezinfekčným prostriedkom,
- 2 dni po skončení eradikačných opatrení sa vykonáva kontrolný skrining a to ster z nosovej sliznice tri po sebe nasledujúce dni (3).

Methicillin- rezistentný *Staphylococcus aureus* (MRSA) je nositeľom mnohopočetnej rezistencie a tým prináša významný terapeutický problém. Vo všeobecnosti možno konštatovať, že liečba infekcie MRSA je možná, avšak kolonizácia MRSA nie je dôvod na liečbu ATB. Eradikácia nosičstva sa vykonáva aplikáciou lokálnych prípravkov a výber spôsobu dekolonizácie závisí od lokality, v ktorej sa MRSA zachytí. Aplikujú sa prípravky na nosovú sliznicu, kožu, hltan, kožné defekty atď. (Tabuľka 3).

Pri systémovej antibiotickej liečbe asymptomatickej bakteriúrii sa doporučuje výmena močového katétra od 24 do 78 hodín po začatí liečby (4).

**Tabuľka 3** Lokálna eradikácia MRSA (Zdroj: Hygieneplan MRSA für Krankenhäuser und Geriatriezentren, KH-HYG-AG Wien 3. vydanie/2005 s.8)

<b>LOKALIZÁCIA</b>	<b>PROSTRIEDOK</b>	<b>APLIKÁCIA</b>
<i>Nos</i>	Mupirocin Octenidindihydrochlorid PVP-Jod	3 x denne počas 5 dní aplikovať masť do oboch nosových dierok, pri dlhodobejšom použití sa odporúča zmeniť Mupirocin na alternatívny produkt napr. Octenidindihydrochlorid PVP-Jod
<i>Hrtan</i>	Chlorhexidin Octenidindihydrochlorid PVP-Jod	3 x denne počas 5 dní výplach ústnej dutiny a kloktanie po vyčistení zubov antiseptickým roztokom
<i>Oči</i>	Kyselina fusidová	oči a nos musia byť vždy ošetrované súčasne

<i>Koža a vlasy</i>	Chlorhexidin Octenidindihydrochlorid Polyhexanid PVP-Jod Triclosan	1 x denne celotelový kúpeľ, prípadne sprchovanie, 1 x týždenne umytie vlasov, kvôli zvýšenému riziku vysušovania kože dbať na ošetrenie kože ochranným krémom
<i>Katétre</i>	Alkoholické dezinfekcie Octenidindihydrochlorid PVP-Jod	1 x denne
<i>Rany</i>	Octenidindihydrochlorid Polyhexanid Striebro	1-3 x denne

Eradikácia nosičstva MRSA je problémom, pretože niektoré prípravky nie sú dostupné vo všetkých krajinách s výskytom MRSA, iné sú na trhu príliš krátku dobu, aby mohli byť jednoznačne doporučené. Preto konkrétne postupy pre eradikáciu nosičstva MRSA s konkrétnymi prípravkami a popisom ich použitia je vhodné začleniť do miestnych smerníc jednotlivých nemocníc.

### **Záver**

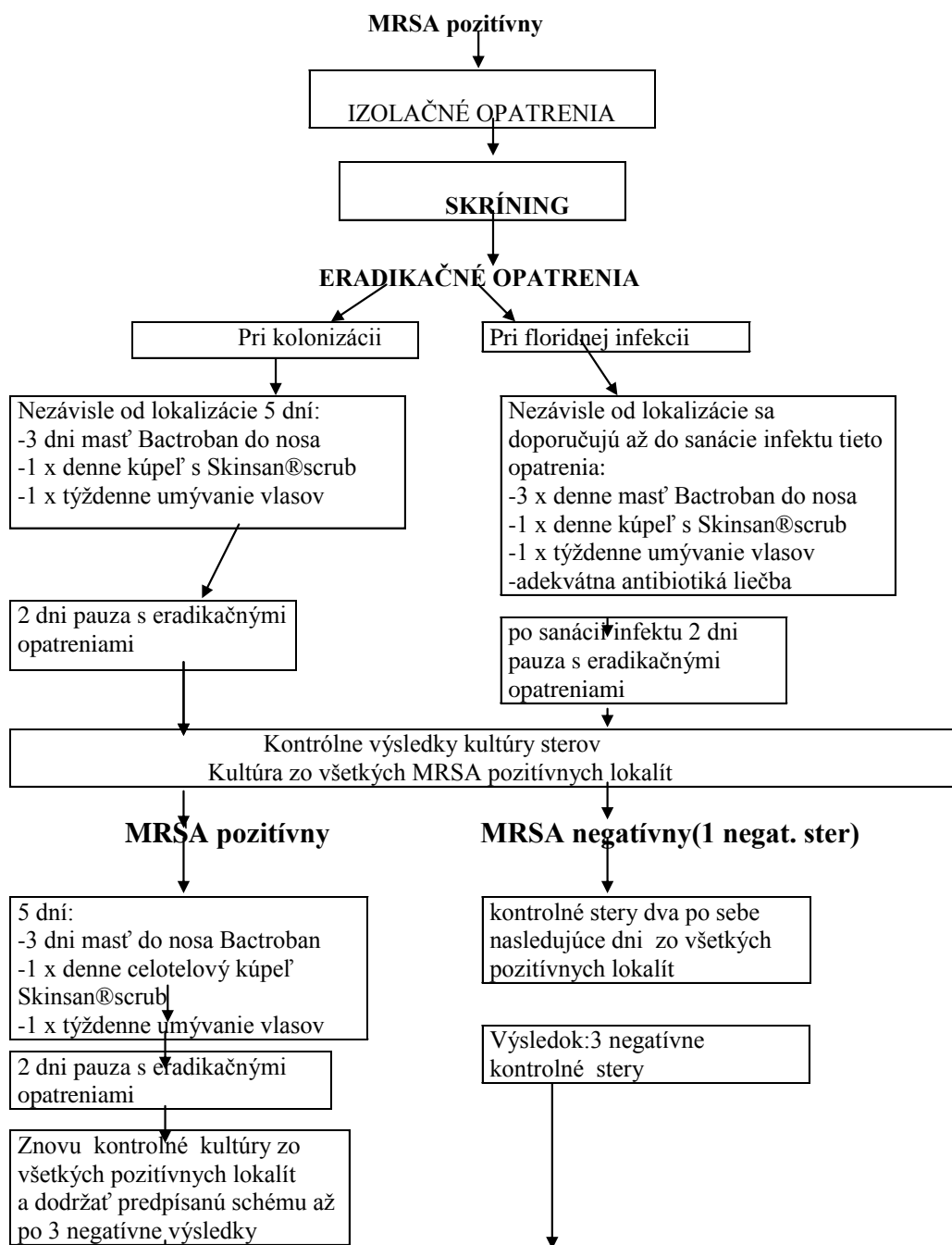
Výskyt MRSA infekcie je celosvetovým problémom takmer všetkých zdravotníckych zariadení. Prítomnosť chorého s MRSA v zdravotníckom zariadení znamená špecifickú situáciu, ktorej je potrebné prispôbiť chod celej ošetrovacej jednotky. Existuje viacero vypracovaných odporúčaných postupov, ktoré sa majú uplatňovať pri prevencii šírenia MRSA infekcie v zdravotníckom zariadení. Spoločným snažením všetkých členov zdravotníckeho tímu by mal byť zodpovedný prístup k týmto opatreniam.

### **Zoznam bibliografických odkazov**

- SCHEJBALOVÁ, M.- BENCKO, V. Doporučený postup pro kontrolu výskytu kmenů Staphylococcus aureus rezistentních k oxacilinu (MRSA) a s jinou nebezpečnou antibiotickou rezistencí ve zdravotnických zařízeních. In: *Praktický lékař*, 2008. č.5. 9 s. ISSN 0032-6739.
- ZIMMERL, H. MRSA Richtlinien. Wien : *Hygieneplan*, 3, 2007, č.10, 13 s.
- KRANKENHAUSHYGIENE. *Hygieneplan MRSA für Krankenhäuser und Geriatriezentren*. 1.vyd. Wien: KH-HYG-AG, 2005. 15s.

HARBARTH, S.- FRANCIOLI, P.- LAUSANNE, D.- et al.: Nosokomiale Infektionen und Spitalhygiene. [ online] . In: Erfassung, Überwachung und Kontrolle von MRSA- Infektionen . 2007, roč.13, č.1. Dostupné na: < <http://www.earss.rivm.nl/>> (2009-10-10).

### ERADIKAČNÝ PROTOKOL U CHORÉHO S MRSA INFEKCIU



**Kontakt:**

PhDr. Viera Pavle

Romanova 3

851 02 Bratislava

e-mail: [viera.rampachova@azet.sk](mailto:viera.rampachova@azet.sk)

# **PROFILAKTYKA ZAKAŻEŃ W OIT, ZAPOBIEGANIE ZAKAŻENIOM, MONITOROWANIE ZAKAŻEŃ W OIT, UDZIAŁ PIELEŃNIARKI W PROFILAKTYCE ZAKAŻEŃ**

**Wiesława Jagodzińska**

Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką SP ZOZ w Bydgoszczy- Oddział Kliniczny  
Anestezjologii i IT

**Streszczenie:** Mikroorganizmy przenoszone na rękach personelu medycznego są podstawowym źródłem zakażeń szpitalnych. Na OIT od szybkości reakcji pielęgniarki zależy życie pacjentów, zbyt mała ilość pielęgniarek, dużo pracy, przechodzenie od jednego pacjenta do drugiego pacjenta zmusza wybierać pomiędzy szybkością a higieną- wybierają szybkość i mimo woli przenoszą mikroby między chorymi. Rygorystyczne przestrzeganie mycia i dezynfekcji rąk to najprostsza ,najpewniejsza i najskuteczniejsza metoda zapobiegania zakażeniom. Przestrzeganie zasad aseptyki w czasie wykonywania procedur, dezynfekcji skóry, błon śluzowych oraz przestrzeganie zasad sterylizacji i przechowywania sprzętu medycznego zapobiega zakażeniom, jak również racjonalna antybiotykoterapia- unikanie rutynowego stosowania antybiotyków. Redukcja ryzyka zakażenia poprzez: zaplanowany system edukacji personelu w zakresie zakażeń, działalność dydaktyczną uświadamiającą personelowi dróg przenoszenia zakażeń. Opracowanie procedur postępowania w OIT w różnych sytuacjach klinicznych. Ustalenie profilu bakteriologicznego dla OIT współpraca z zespołem terapeutycznym i zespołem ds. zakażeń.

**Słowa kluczowe:** zapobieganie, redukcja, monitorowanie, profilaktyka zakażeń

## **PROFILAKTYKA ZAKAŻEŃ W OIT**

Podstawowym źródłem zakażeń szpitalnych są dziś mikroorganizmy przenoszone na rękach personelu medycznego. Mechanizm zakażenia jest bardzo prosty. Jeżeli na oddziale intensywnej terapii jest za mało pielęgniarek, wtedy mają one za dużo pracy i brak im czasu na dezynfekcję rąk, kiedy przechodzą od jednego pacjenta do drugiego. Na oddziale intensywnej terapii od szybkości reakcji pielęgniarki zależy życie pacjentów. Pielęgniarki zmuszone wybierać pomiędzy szybkością reakcji a higieną wybierają szybkość i mimo woli przenoszą mikroby pomiędzy pacjentami. Niewątpliwie do najważniejszych należy prawidłowa procedura mycia rąk po każdym kontakcie z chorym. W przypadku infekcji

enterokokami ręce personelu stają się głównym źródłem infekcji szpitalnych. Jednak prawidłowe mycie rąk (chirurgiczne) zabiera personelowi OIT zbyt dużo czasu, dlatego należy w tych oddziałach stosować specjalne środki chemiczne skracające procedurę mycia. Należy jednak pamiętać, że skuteczne działanie tych środków nie jest natychmiastowe i odpowiada praktycznie czasowi odparowania cieczy z rąk (wyschnięcia rąk !)

### **ZAPOBIEGANIE ZAKAŻENIOM OGÓLNOSZPITALNYM OBEJMUJE:**

Rygorystyczne przestrzeganie częstego mycia i dezynfekcji rąk to najprostsza, najpewniejsza i najskuteczniejsza metoda zapobiegania zakażeniom. Nakładanie rękawiczek do wszystkich czynności. Przestrzeganie zasad aseptyki przy takich zabiegach jak; inhalacje, odsysanie wydzieliny z dróg oddechowych (do każdego otworu nosowego stosowanie nowego, jałowego cewnika, płukanie cewników w jałowym płynie, po płukaniu płyn należy wylać), iniekcje i nakłucia oraz wykonywanie opatrunków postępowanie z zasadami aseptyki. Przestrzeganie zasad dezynfekcji skóry, błon śluzowych, narzędzi chirurgicznych , pomieszczeń , stosowanie artykułów jednorazowego użytku. Przestrzeganie zasad sterylizacji i przechowywania jałowego sprzętu w odpowiednich warunkach jak również transport, jałowego sprzętu przy użyciu „jałowych wind” lub zamkniętych pojemników. Antybiotykoterapia - należy unikać rutynowego stosowania antybiotyków. Personel pracuje w ubraniu ochronnym, które powinno być codziennie zmieniane. Niedopuszczalna jest praca w fartuchach poplamionych krwią, ubrań roboczych z długimi rękawami do wszystkich wykonywanych zabiegów i badań w danym dniu lub przez kilka dni, noszenie prywatnego ubrania pod ubraniem roboczym. Przenoszenie brudnych ubrań roboczych, a czasem i ochronnych w prywatnych torbach do prywatnego mieszkania (innego zakładu pracy - kontrakty). Nie należy nosić biżuterii - problem dezynfekcji. Przy wszystkich czynnościach z dostępem naczyniowym, gdzie istnieje ryzyko opryskania krwią lub wydzieliną obowiązkowe jest stosowanie rękawiczek, osłon twarzy oraz fartucha ochronnego. Po zakończonych czynnościach rękawiczki muszą być zdjęte i umieszczone w pojemniku przeznaczonym na odpady zakaźne , ręce dokładnie umyte i zdezynfekowane. Jeżeli fartuch lub osłona zanieczyszczone są krwią należy je zdjąć i oddać do dezynfekcji i prania( jednorazowego użytku wyrzucić). Przy pielęgnacji pacjenta oraz obsłudze sprzętu – gdzie nie ma kontaktu z krwią i materiałem zakaźnym używane są tylko rękawiczki ochronne, które po wykonaniu czynności należy zdjąć, wyrzucić do pojemnika, natomiast ręce umyć i zdezynfekować. Należy pamiętać, że nie wolno w tych samych rękawiczkach przejść do innego chorego oraz innego sprzętu! Nieprzestrzeganie tej zasady jest jedną z przyczyn szerzenia się infekcji wewnątrzszpitalnych. Izolacja pacjentów zakażonych wieloopornymi szczepami



bakteryjnymi. Unikać ryzyku „zakłucia„ przez nakładać nasadek na użyte wcześniej igły. Igły wyrzucać do specjalnych zamykanych pojemników. Zgodnie z ustawą o chorobach zakaźnych i zakażeniach w szpitalu powinien być realizowany stały, zaplanowany system edukacji personelu w zakresie kontroli zakażeń szpitalnych. Kolejnym prostym środkiem zmniejszenia liczby zakażeń jest działalność dydaktyczna uświadamiająca personelowi medycznemu KAŻDEGO szczebla przebieg dróg przenoszenia zakażeń. Zrozumienie istoty problemu często jest ważniejsze od wszystkich działań instytucjonalnych. Szkoleniem muszą być objęci wszyscy członkowie personelu medycznego. Każdy pracownik powinien uczestniczyć w szkoleniach przynajmniej dwa razy do roku. Opracowanie zasad reżimu postępowania higienicznego w OIT. Inne działania są bardziej złożone i wymagają współpracy różnych ogniw organizacyjnych szpitala : administracji, pionu analityki medycznej i kierowników oddziałów. Ich rolą jest wspólne ustalenie postępowania w różnych sytuacjach klinicznych, procedur postępowania z pacjentami o różnych postaciach klinicznych infekcji, a także ustalenie tzw. profilu bakteriologicznego poszczególnych oddziałów szpitala w tym w szczególności OIT i bloku operacyjnego(zespół terapeutyczny, zespołów ds. zakażeń).

### **Redukcja ryzyka zakażeń**

Oddziały Intensywnej Terapii mogą stanowić potencjalne źródło infekcji szpitalnych szerzących się na teren całego szpitala. W Oddziale Intensywnej Terapii należy stosować różne rangą instrukcje, które mogą mieć wpływ na zmniejszenie częstość występowania zakażeń szpitalnych.

### **Monitorowanie zakażeń w OIT ma dwa podstawowe cele:**

1)Szybką diagnostykę zakażenia u leczonych chorych co umożliwi niezwłoczne rozpoczęcie antybiotykoterapii.2) Określenie tła epidemiologicznego i sytuacji panującej w oddziale, co pozwoli na lepszą eradykację środowiska i podjęcie czynności zmniejszających ryzyko zakażenia. Poprzez czynne monitorowanie chorych pośrednio monitorujemy czystość środowiska. Posiewy z powierzchni, sprzętu itd. wykonujemy dopiero po podjęciu podejrzenia o wystąpieniu ogniska epidemicznego, kiedy powtarzają się zakażenia takimi samymi patogenami u przynajmniej dwóch chorych. Aby monitorowanie było przydatne do oceny nie tylko stanu chorego ale również pozwalało na analizy porównawcze konieczne jest ujednoczenie procedur i zastosowanie schematów, które będą obejmować diagnostykę każdego chorego. Monitorowanie w trybie miesięcznym obejmuje wszystkich pacjentów na początku miesiąca i nowo przyjętych. Pielęgniarka łącznikowa codziennie zbiera dane : liczbę pacjentów przyjętych i obecnych na OIT, liczbę pacjentów z cewnikiem moczowym, z linią naczyniową i na respiratorze. Każde zakażenie wymaga założenia karty zakażenia

szpitalnego. Zakażeń szpitalnych nie da się całkowicie wyeliminować, ale obowiązkiem służby zdrowia jest ograniczenie ich występowania. W literaturze rozróżnia się dwa rodzaje zakażeń szpitalnych - zakażenia endogenne i zakażenia egzogenne. W zakażeniach endogennych przyczyną stanów chorobowych jest mikroflora pacjenta, bytująca głównie na skórze i błonach śluzowych. W praktyce zakażenia endogenne dzieli się na zakażenia wczesne i późne. We wczesnych zakażeniach przyczyną stanu infekcyjnego jest mikroflora pacjenta ze środowiska pozaszpitalnego, głównie domowa. Z upływem czasu hospitalizacji drobnoustroje pozaszpitalne są eliminowane i zastępowane przez szczepy szpitalne. Zakażenia egzogenne są wywoływane przez drobnoustroje, bytujące w środowisku szpitalnym, pochodzące od chorych, personelu szpitalnego lub skażonych przedmiotów i powierzchni.

### **UDZIAŁ PIEŁĘGNIARKI W PROFILAKTYCE ZAKAŻEŃ**

Większość drobnoustrojów nie ma możliwości namnażania w środowisku suchym i zimnym, ale czas ich pozaustrojowego przeżywania jest wystarczająco długi, aby przez ręce personelu oraz sprzęt i wyposażenie oddziału przenosić się z człowieka na człowieka. Takie stany infekcyjne określa się jako zakażenia krzyżowe. Największe zagrożenie stwarza środowisko wilgotne. Szpitalne szczepy bakteryjne często charakteryzuje zwiększona inwazyjność oraz oporność lekowa.

**Drobnoustroje mogą przenosić się do wrażliwego organizmu w następujący sposób;** - drogą kontaktu **bezpośredniego**-kontakt ze skórą, tkankami pacjenta podczas leczenia, pielęgnacji, najczęściej przez ręce {drobnoustroje mogą penetrować przez niewielkie, niewidoczne uszkodzenia skóry}, - drogą kontaktu **pośredniego**-kontakt z zanieczyszczonymi przedmiotami np.; narzędziami, sprzętem medycznym, materiałami, powierzchniami (zagrożenie zarówno dla pacjenta jak i personelu),- drogą **powietrzną** – zakażenie może nastąpić drogą inhalacyjną, lecz także przez zanieczyszczenie błon śluzowych nosa, oczu, - główną drogą zakażenia są ręce, które kontaktują się ze źródłem zakażenia lub powierzchniami zanieczyszczonymi przez drobnoustroje. W celu eliminowania drobnoustrojów stosowane są czyszczenie, dezynfekcja i sterylizacja. Dobór metody postępowania zależy między innymi i od ryzyka zakażenia, związanego z zastosowaniem sprzętu, rodzajem kontaktu z pacjentem, stanem pacjenta.

Czyszczenie i mycie są to procesy fizyczne, w których przez mechaniczne działanie – ścieranie, szczotkowanie, z użyciem roztworu detergentu, środka zwilżającego, a następnie płukanie wodą usuwane są z powierzchni widoczne zabrudzenia, kurz, zanieczyszczenia organiczne i nieorganiczne. Przy prawidłowo przeprowadzonym postępowaniu może być

usunięta znaczna liczba drobnoustrojów, które jednak pozostają żywe, zanieczyszczając sprzęt i roztwory użyte do sprzątnia. Z tego względu aby zapobiec przenoszeniu drobnoustrojów w środowisku szpitalnym należy zwrócić uwagę na natychmiastowe usunięcie użytego roztworu detergentu oraz dalsze postępowanie ze sprzętem używanym do czyszczenia, który powinien być traktowany jak skażony i poddany procesom dezynfekcji. Czyszczenie narzędzi i innego sprzętu medycznego jest niezbędnym etapem w ich przygotowaniu do sterylizacji i dezynfekcji.

#### DEZYNFEKCJA

Do dezynfekcji stosuje się wiele środków fizycznych i chemicznych charakteryzujących się różnymi właściwościami. W zależności od wybranej metody dezynfekcji i zastosowanych parametrów można uzyskać działanie bakteriobójcze, prątkobójcze, grzybobójcze, wirusobójcze, sporobójcze.

Wyróżniamy następujące czynniki dezynfekcyjne;

1. Czynniki fizyczne – zaliczamy do nich metody termiczne (gorąca woda, para wodna), promieniowanie nadfioletowe i filtrowanie
2. Czynniki chemiczne-zaliczamy do nich pochodne fenolu, związki z aktywnym chlorem, związki z aktywnym tlenem, alkohole i aldehydy, związki amoniowe, kwasy organiczne i nieorganiczne.

#### **Narzędziami wielokrotnego użycia**

W celu ochrony pracowników przed zakażeniem użyte narzędzia należy bezpośrednio po zabiegu poddać dezynfekcji (tzw. Dezynfekcji wstępnej). Narzędzia i sprzęt muszą być ostrożnie umieszczane w płynie dezynfekcyjnym, aby nie dopuścić do jego rozpryskiwania, ponieważ powstające krople mogą stanowić zagrożenie dla pracowników oraz zanieczyszczenie otaczających powierzchni. Narzędzia powinny być otwarte, całkowicie zanurzone, płyn powinien docierać do wszystkich powierzchni i wypełniać puste przestrzenie. Narzędzia należy pozostawić na zalecony czas, nie należy przedłużać czasu kontaktu z płynem dezynfekcyjnym ze względu na uszkodzenia. Podczas dezynfekcji pojemnik powinien być przykryty. Po określonym czasie dezynfekcji należy narzędzia wyjąć wypłukać i przekazać do mycia. Przekazać narzędzia do sterylizacji.

**Sprzętem jednorazowego użytku** - sprzęt jednorazowy należy bezpośrednio po użyciu umieścić w odpowiednim pojemniku jako odpady zakaźne. Użyte materiały opatrunkowe, rękawice, dreny, cewniki itp.

**Dezynfekcja skóry i tkanek chorego** - skuteczna dezynfekcja skóry przed wstrzyknięciami powinna trwać około 15 sekund. Odkazone miejsce powinno być suche w momencie wstrzyknięcia.

**Higieniczna dezynfekcja rąk**-jest to szybkie zabijanie drobnoustrojów przejściowo występujących na skórze. Metoda ta stosowana jest wówczas, gdy ręce nie są zabrudzone lub są umyte zwykłym mydłem. Stosowane są preparaty antyseptyczne, bezpośrednio nalewane lub nakładane na ręce i następnie wcierane; zgodnie z procedurą standardowego postępowania.

## **Literatura**

LYSENKO, L. Przyczyny i sposoby zwalczania zakażeń wewnątrz oddziału intensywnej terapii. Materiały VIII Konferencji Szkoleniowo – Naukowej Anestezjologia i Intensywna Terapie lat 90-tych 1998: 5 – 24.

DZIERŻANOWSKA, D. (red.). Zakażenia szpitalne,  $\alpha$ -medica press, Bielsko – Biala 2008.

LAZOWSKY, T., MACIEJEWSKI, D. Specyfika zakażeń w oddziałach intensywnej terapii: zapalenie płuc związane ze stosowaniem wentylacji mechanicznej (cz. I). Zakażenia 2006; 6 (6): 23 – 24, 26.

FLEISCHER, M., BOBER, B. Podstawy pielęgniarstwa epidemiologicznego, Urban & Partner, Wrocław 2006.

### **Kontakt:**

Wiesława Jagodinska

Vojenská nemocnice s poliklinikou

Oddělení kliniky anesteziologie a intenzivní péče

Bydgość

Polsko

# PREVENCE NÁKAZ NA JIS, PŘEDCHÁZENÍ NÁKAZÁM, MONITOROVÁNÍ NÁKAZ NA JIS, ÚLOHA SESTRY V PREVENCI NÁKAZ

**Wiesława Jagodinska**

Klinika anesteziologie a intenzivní péče, Vojenská nemocnice s poliklinikou,  
Bydgość, Polsko

Preklad do češtiny: Ol'ga Ondraczková, Karviná

## **Abstrakt**

Mikroorganismy přenášené na ruku zdravotnického personálu jsou základním zdroje nemocničních nákaz. Na JIS od rychlosti reakce sestry záleží životy pacientů, příliš malý počet sester, mnoho práce, přecházení od jednoho pacienta k druhému pacientovi nutí vybírat mezi rychlostí a hygienou-vybírají rychlost a nechtěně přenášejí mikroby mezi nemocnými. Nekompromisní dodržování mytí a dezinfekce rukou je nejjednodušší, nejbezpečnější a nejúčinnější metoda předcházení nákaz. Dodržování zásad aseptiky v době vykonávání procedur, dezinfekce kůže, dodržování zásad sterilizace a uchovávání nástrojů zabraňuje nákazám, jako rovněž racionální antibiotikoterapie-opouštění rutinního podávání antibiotik. Redukce rizik nákaz plánovaným systémem výuky personálu v oblasti nákaz, výuka vysvětlující personálu přenos nákaz. Zpracování pracovních postupů na JIS v různých klinických situacích. Vytvoření bakteriologického profilu pro JIS, spolupráce s terapeutickým týmem a hygienikem.

**Klíčová slova:** Předcházení. Redukce. Monitorování. Prevence nákaz.

## **Prevence nákaz na JIS**

Základním zdrojem nemocničních nákaz jsou dnes mikroorganismy přenášené na ruku zdravotnického personálu. Mechanismus nákaz velmi jednoduchý. Pokud je na oddělení JIS málo sester, pak mají mnoho práce a chybí jim čas na dezinfekci rukou, když přecházejí od jednoho pacienta k druhému. Na JIS od rychlosti reakce sestry závisí životy pacientů. Sestry donucené vybírat mezi rychlostí reakcí a hygienou vybírají rychlost a nechtěně přenášejí mikroby mezi pacienty. Bezpochyby do nejdůležitějších patří pravidelná procedura mytí rukou po každém kontaktu s nemocným. V případě infekce enterokokami ruky personálu se stávají hlavním zdrojem nemocničních infekcí. Protože pravidelné mytí rukou zabírá

personálu JIS příliš mnoho času, proto je nutno na těchto odděleních používat speciální chemické prostředky zkracující proceduru mytí. Musíme ale pamatovat, že účinek těchto prostředků není okamžitý a odpovídá času odpaření tekutiny z rukou /vyschnutí rukou/.

#### **Předcházení nemocničním nákazám obsahuje:**

Nekompromisní dodržování častého mytí a dezinfekce rukou je nejjednodušší, nejistější a neúčinnější metoda předcházení nákazám. Používání rukavic na všechny činnosti. Dodržování zásad aseptiky při takových zákrocích jako: inhalace, odsávání hlenů z dýchacích cest (do každé nosní dírky používání nové sterilní cévky, výplach cévek v sterilním roztoku, po výplachu roztok se musí vylít), injekce, infuze a také vykonávání péče o pacienta postupovat ze zásadami aseptiky. Dodržování zásad dezinfekce kůže, nástrojů, místností, používání pomůcek k jednorázovému užití. Dodržování zásad sterilizace a uchovávání sterilního materiálu v odpovídajících podmínkách, jako rovněž transport sterilního materiálu v „sterilním výtahu“, nebo v uzamčených kontejnerech.

Antibiotikoterapie – opouštění rutinního podávání antibiotik. Personál pracuje v ochranném oděvu, který se musí denně měnit. Je zakázána práce v zástěrách potřísněných krví, pracovních oděvech s dlouhými rukávy na všechny výkony a vyšetření v daném dni, nebo přes několik dní, nošení civilního oblečení pod pracovním oděvem. Přenášení špinavých pracovních oděvů a časem i ochranných ve vlastních taškách do soukromí (jiných pracovišť-kontrakty). Neměla by se nosit bižuterie-problém dezinfekce. Při všech činnostech a výkonech, kde je riziko potřísnění krví, nebo hlenem je předepsáno používání rukavic, obličejových krytů a ochranných zástěr. Po ukončení činností musí být rukavice sundány a umístěny v kontejneru určeném na infekční odpad, ruce důkladně umyté vydezinfikované. Jestli zástěra, nebo obličejový kryt jsou znečištěny krví, musí se sundat a dát na dezinfekci a praní (jednorázové vyhodit). Při ošetřování pacienta a výkonech, u kterých nehrozí kontakt z krví a infekčním materiálem se používají pouze ochranné rukavice, které po ukončení činnosti se sejmou, vyhodí do kontejneru a ruce se umyjí a vydezinfikují. Musíme si pamatovat, že nesmíme v těch samých rukavicích přejít k jinému nemocnému a jiným výkonům! Nedodržování této zásady je jednou z příčin šíření se infekcí uvnitř nemocnice.

#### **Izolace pacientů nakažených odolnými kmeny bakterií.**

Vyvarovat se poranění použitou jehlou. Jehly vyhazovat do speciálních uzamykatelných kontejnerů. V souladu s ustanovením o nakažlivých nemocech a nákazách musí být v nemocnici realizován stálý, naplánovaný systém vzdělávání personálu v období kontrol nemocničních nákaz. Následujícím jednoduchým prostředkem snížení počtu nákaz je vzdělávací činnost vysvětlující zdravotnickému personálu každého stupně průběh cest

přenosu nákaz. Pochopení podstaty problému je často důležitější než všechny direktivní opatření. Školením musí projít všichni zdravotničtí pracovníci nejméně 2x do roka. Vypracování zásad režimu hygienického postupu. Jiné postupy jsou složitější a vyžadují spolupráci různých organizačních článků nemocnice: administrace, vedoucí oddělení. Jejich rolí je vytvoření společných postupů v různých situacích, procedur postupů s pacienty o různých druzích infekcí a také vytvoření tzv. bakteriologického profilu jednotlivých oddělení nemocnice, speciální JIP a operačního bloku (terapeutický tým DS nákaz).

### **Redukce rizika nákaz**

JIS-můžou být potencionálním zdrojem nemocničních infekcí šířících se po celé nemocnici. V JIS by se měli vytvořit instrukce podle pracovního zařazení, které mohou mít vliv na snížení výskytu nemocničních nákaz.

### **Monitorování nákaz v JIS má dva základní cíle:**

1. Rychlá diagnostika nákaz u léčených nemocných umožňuje okamžité zahájení léčby antibiotiky.

2. Popis epidemiologické podstaty a panující situace na oddělení nám dovolí lepší likvidaci centra nákazy a zahájení činností zmenšujících riziko nákaz. Přes sledování nemocných monitorujeme centrum nákazy. Stěry z povrchů vykonáváme teprve tehdy, když máme podezření na ohnisko epidemie v místě, kde se opakují nákazy stejnými patogeny nejméně u dvou nemocných. Aby monitorování mělo smysl nejen pro vyhodnocení stavu nemocného, ale i pro porovnávací analýzy, je nezbytné sjednocení procedur a použití schémat, které budou obsahovat diagnostiku každého nemocného. Monitorování v měsíčním intervalu zahrnuje všechny pacienty, od začátku měsíce i nově přijatých. Sestra ? dennodenně sbírá údaje: počet pacientů přijatých i přítomných na JIS, počet pacientů s močovým katétre a na respirátoru. Každá nákaza vyžaduje založení „karty nemocniční nákazy“. Nemocniční nákazy se nedají úplně zlikvidovat, ale povinností zdravotníků je ohraničení jejich výskytu. V literatuře rozlišujeme dva druhy nemocničních nákaz: endogenní a exogenní. V nákazách endogenních je příčina chorobných stavů mikroflóra pacienta, vegetující hlavně na kůži a sliznicích. V praxi nákazy endogenní dělíme na nákazy rané a pozdní. V raných nákazách je příčinou infekce mikroflora pacienta z prostředí mimo nemocničního, hlavně z domova. Postupem času hospitalizace mimo nemocniční mikroorganismy jsou eliminovány a nahrazují je nemocniční kultury. Nákazy exogenní vyvolávají mikroorganismy vegetující v nemocničním prostředí, vyskytující se u nemocných, nemocničního personálu, nebo nakažených předmětů a povrchů.

### **Úloha sestry v prevenci nákaz.**

Většina mikroorganismů nemá možnost bujení v prostředí suchém a studeném, ale doba jejich mimo organického přežívání je dostatečně dlouhá na to aby skrze ruky personálu, nástrojů a vybavení oddělení se mohli přenášet z člověka na člověka. Takové stavy infekce se označují jako nákazy „křížové“. Největší nebezpečí vytváří vlhké prostředí. Nemocniční kultury bakterií často charakterizuje zvětšená invaze a odolnost na léky.

#### **Mikroorganismy se můžou do citlivého organismu přenést následujícím způsobem:**

- cestou bezprostředního kontaktu-kontakt s kůží, tkáněmi pacienta, v době léčení (rehabilitace), ošetřování, nejčastěji skrze ruce (mikroorganismy mohou penetrovat přes malé, okem neviditelné poškození kůže)
- cestou kontaktu zprostředkovaného-kontakt se znečištěnými předměty, např.: nástroji, zdravotnickými pomůckami, materiály, povrchy, (nebezpečí hrozí jak pacientům, tak personálu),
- vzdušnou cestou-nákaza započatá cestou inhalace, ale také skrze znečištěné sliznice nosu a očí, hlavní cestou nákazy jsou ruce, které přišli do kontaktu se zdrojem nákazy, nebo povrchy znečištěnými mikroorganismy.

K eliminování mikroorganismů používáme čištění, desinfekci a sterilizaci. Výběr metody postupů záleží mezi jiným od rizika nákazy svázaného s použitými nástroji, v druhém kontaktu s pacientem a stavem pacienta. Čištění a mytí jsou procesy fyzické, kterými pracujeme mechanicky: stírání, kartáčování s použitím roztoku detergentu, prostředku zvlhčujícího a následným výplachem vodou jsou odstraňovány z povrchů viditelná zašpinění, znečištění organická a neorganická.

Při pravidelně prováděných postupech může být odstraněna značná část mikroorganismů, které přesto zůstávají celé, kontaminující pomůcky používané na úklid.

Proto, abychom zabránili přenosu mikroorganismů v nemocničním prostředí, musíme dohlédnout na okamžité odstranění použitého roztoku detergentu a dalším postupem s nářadím, použitým k čištění, se kterým se musí zacházet jako s kontaminovaným a musí být dán k procesu desinfekce. Čištění nástrojů a jiného zdravotnického vybavení je nezbytnou etapou v jejich přípravě pro desinfekci a sterilizaci.

#### **Desinfekce**

K desinfekci se používá mnoho prostředků fyzických i chemických, charakteristických různými vlastnostmi. V důsledku vybrané desinfekční metody a použitých parametrů můžeme získat účinky ničící bakterie, viry, spory, houby.

#### **Rozlišujeme následující způsoby desinfekce:**

1. Fyzické – metody termické (horká voda, pára), UV záření, a filtrace.



2. Způsoby chemické- složky na bázi fenolů, sloučeniny s aktivním chlórem, sloučeniny s aktivním kyslíkem, alkoholy a aldehydy, sloučeniny amoniaku, organické a neorganické kyseliny.

### **Pomůcky k opakovanému použití**

Abychom ochránili personál před nákazou, musíme použité pomůcky okamžitě po výkonu desinfikovat /tzv. vstupní desinfekce/. Pomůcky a vybavení musí být do desinfekční kapaliny vkládáno opatrně, aby nedocházelo k její roztržení, protože vznikající kapičky mohou být nebezpečné pro pracovníky a mohou znečistit okolní prostory. Pomůcky musí být otevřeny, úplně ponořeny, kapalina musí vniknout do všech částí a vyplnit prázdné prostory. Pomůcky necháme v kapalině předepsanou dobu, je zbytečné prodlužovat čas kontaktu s desinfekční kapalinou z důvodu poškození pomůcek. Po dobu desinfekce musí být kontejner přikrytý. Po předepsané době desinfekce se musí pomůcky vyjmout, opláchnout a poslat k mytí. Poslat pomůcky k sterilizaci.

### **Jednorázové pomůcky**

Jednorázové pomůcky musíme bezprostředně po použití umístit v odpovídajícím kontejneru jako kontaminovaný odpad. Použité materiály ošetrovací: rukavice, drény cévky atd.

### **Desinfekce kůže a tkání nemocného**

Účinná desinfekce kůže před vpichem musí být okolo 15 sec. Desinfikované místo musí být suché v momentu vpichu.

### **Hygienická desinfekce rukou**

Je rychlé zabití mikroorganismů, dočasně se vyskytujících na kůži. Metoda se používá tehdy, když ruce nejsou špinavé, nebo jsou umyté obyčejným mýdlem. Používají se preparáty antiseptické, nalívané, nebo natírané na ruce, následně vtírané v souladu s procedurou standardního postupu.

### **Kontakt:**

Wiesława Jagodinska

Vojenská nemocnice s poliklinikou

Oddělení kliniky anesteziologie a intenzivní péče

Bydgość, Polsko

# VÝZNAM REHABILITAČNÉHO OŠETŘOVATELSTVÍ V INTENZIVNÍ PÉČI

The Importance of Rehabilitation Nursing in Intensive Care

**Eva Zacharová<sup>1</sup>, Jana Vyskotová<sup>1</sup>, Zuzana Hudáková<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Ostravská univerzita, Lékařská fakulta, Ostrava

<sup>2</sup>Katolícka univerzita, Fakulta zdravotníctva, Ružomberok

## **Abstrakt**

Rehabilitační program má v oblasti intenzivní medicíny důležité místo. Jeho cílem je udržet nebo zlepšit pohybové funkce pacienta a zabránit vzniku komplikací, které mohou vyústit v imobilizační syndrom. Důležitou úlohu sehrává vzájemná spolupráce sestry a fyzioterapeuta. Příspěvek se věnuje problémům rehabilitačního ošetřovatelství v intenzivní péči.

**Klíčová slova:** Rehabilitace. Ergoterapie. Intenzivní péče. Pacient. Sestra. Fyzioterapeut.

## **Summary**

The rehabilitation program has an important role in the field of intensive medicine. Its aim is to maintain or improve patient movement abilities and prevent complications occurring which could result in the disuse syndrome. The collaboration of the nurse and physiotherapist plays an important role. The paper is devoted to the problems of rehabilitation nursing in intensive care.

**Key words:** Rehabilitation. Occupational therapy. Intensive care. Patient. Nurse. Physiotherapist.

## **Úvod**

Rehabilitační ošetřovatelství je souhrn aktivních a pasivních opatření, který do základní ošetřovatelské péče přináší některé prvky rehabilitace. Zkvalitňuje ošetřovatelské postupy a zvyšuje efekt léčebně-ošetřovatelského procesu. Jedná se o způsob efektivního ošetřovatelství, kde sestra dostupnými prostředky lege artis zamezuje vzniku komplikací a sekundárních změn. Správně a cíleně aplikované rehabilitační ošetřovatelství, prováděné sestrami, tvoří podklad pro specializovanou fyzioterapii, eventuálně ergoterapii v oblasti intenzivní péče. Rehabilitační ošetřovatelství patří do komplexního systému denní péče o

pacienta i na úseku intenzivní medicíny. Cílem rehabilitace v intenzivní péči je prevence vzniku komplikací, spojených s imobilizačním syndromem, prevence kardiopulmonální dekompenzace, zlepšení utilizace kyslíku a výkonu oběhového aparátu, zlepšení tělesné a psychické kondice, posturální korekce, kardiopulmonální adaptace na přiměřenou, postupně se zvyšující tělesnou zátěž dynamického charakteru, trénink sebeobslužných funkcí a běžných denních aktivit.

Důležitou úlohu v aktivní ošetrovatelské péči sehrává sestra a její vzájemná spolupráce s fyzioterapeutem a ergoterapeutem(3). Spolupráce sestry a fyzioterapeuta je nenahraditelná. Rehabilitační ošetrovatelství klade na sestru požadavky z hlediska kognitivních, ale i psychomotorických funkcí. Při plnění rehabilitačního programu musíme mít na paměti, že rehabilitační péči poskytujeme konkrétnímu pacientovi. Každý příjemce našich služeb musí mít vytvořený individuální rehabilitační program, který respektuje jeho zdravotní stav, věk, lékařskou diagnózu a v neposlední řadě vnější a vnitřní faktory, které mohou úspěšnost naší péče ovlivnit.

Na oddělení intenzivní medicíny jsou přijímáni pacienti se selháváním základních životních funkcí. Jedná se například o pacienty s polytraumaty, akutním srdečním selháním, neurologickými onemocněními, úrazy hlavy a páteře či pooperační stavy. Zdravotní stav pacientů bývá velmi vážný a vyžaduje profesionální přístup všech zdravotníků. Skutečností však zůstává, že kromě úkonů zaměřených na záchranu života a stabilizaci vitálních funkcí je nutno zamezit i komplikacím, které jsou s diagnosticko-terapeutickým procesem spojené. Mezi základní problémy patří vznik imobilizačního syndromu se všemi komplikacemi s ním spojenými.

K tomu, abychom zabránili možným komplikacím u pacientů na odděleních intenzivní medicíny, musíme dbát na:

- preventivní polohování,
- dechová cvičení,
- pravidelně prováděné pasivní pohyby,
- včasnou vertikalizaci.

Nejdůležitější částí rehabilitačního ošetrování je **polohování**. Polohovanie a profylaxia komplikácii z imobility sú aktuálne témy v ošetrovaní chorých. Jde o první a základní ošetrovatelsko-rehabilitační výkon u pacienta v akutní fázi nemoci. Při polohování jde především o uložení pacienta do vhodné polohy s cílem zmírnit iritaci s následnou bolestivostí, umožnit přiměřenou relaxaci svalstva a u neurologických onemocnění

preventivně působit nebo zmírnit důsledky spasticity. Podle ošetrovatelských standardů ošetrovatelské péče se poloha pacientů mění ve dne minimálně za 2-3 hodiny, v noci pak v průměru za 3-4 hodiny. Správná poloha nemocného může zabránit vzniku dekubitů, deformit, ale i omezení rozsahu pohyblivosti v kloubech. Umožňuje CNS snímat fyziologické vzruchy z proprioreceptorů a exteroceptorů, což je důležité pro vertikalizaci a lokomoci.

Aby polohování splnilo svůj účel, musí být splněny některé jeho základní požadavky, mezi které patří:

- využít fyziologické polohy segmentů s centrováním jednotlivých kloubů;
- odlehčit a uvolnit problémové části těla;
- zabránit sekundárním změnám u nemocného;
- pomoci zvládnout zdravotní stav nemocného.

I při polohování je nutné respektovat základní onemocnění a individuální potřeby nemocného člověka. Skutečností zůstává, že u pacientů na úseku intenzivní medicíny patří polohování k základům ošetrovatelské péče. U pacientů se sníženým stupněm mobility a u imobilních musí změny polohy těla zabezpečovat sestra. Povzbuzuje pacienta k aktivní změně polohy nebo ho motivuje ke vzájemné spolupráci. U pacientů v bezvědomí nebo fyzicky či psychicky vyčerpaných patří aktivní ošetrovatelská péče v oblasti rehabilitačního ošetrovatelství k základům léčebného procesu(4).

Aby polohování pacientů bylo efektivní, je nutná spolupráce sestry a fyzioterapeuta. Ten může v rámci rehabilitačního minima vytvořit optimální systém rehabilitační péče nebo jen polohování nemocného na celých 24 hodin. K úspěšnosti zabezpečení rehabilitačního programu pomáhá zdravotníkům využití polohovacích pomůcek, které se využívají jako pomocná zařízení lůžka nebo jako osobní pomůcky nemocného.

Velký preventivní význam mají pro ležícího pacienta **dechová cvičení**, která pomáhají k obnově plicní ventilace. Hlavným cíľom je spomalit' znížovanie vitálnej kapacity(1). Do dechových cvičení zařazujeme nácvik efektivního dýchání, nácvik efektivního vykašlávání, případně i pomoc při vykašlávání. Je zde velmi důležitá spolupráce s fyzioterapeutem, který provádí respirační fyzioterapii. I zde je povinností sestry monitorovat stav pacienta, jeho fyziologické funkce, případně subjektivní problémy, které pacient signalizuje nebo které sestra pozorováním zjistí. Na základě těchto údajů se hodnotí tolerance zátěže pacienta a volí další postupy, které jsou konzultovány s lékařem a fyzioterapeutem.

Při každé manipulaci s pacientem, například u hygienické péče nebo v rámci polohování, vykonávají sestry s pacientem **pasivní pohyby**. Tato činnost je velmi důležitá

hlavně u pacientů v bezvědomí. Jejím cílem je udržet rozsah pohyblivosti kloubů pacienta a proprioceptivně stimulovat pohybová centra z periferie. Pasivní pohyby mají jak preventivní význam tak význam terapeutický. Zabraňují vzniku svalových a kožních spasmů, deformit, uvolňují kontraktury, zlepšují krevní oběh a upravují trofiku postižených částí těla dlouhodobou nečinností. Jsou aktivovány proprioreceptory (svalová vřeténka, šlachová tělíska, kloubní receptory) a je vyvolávána neurofyziologická reakce CNS. Na tuto péči pak může fyzioterapeut navázat specializovanými postupy k udržení či obnovení postižených motorických funkcí.

**Vertikalizace** je součástí bazálních pohybových programů člověka. Umožňuje pacientovi vstát z lůžka a pohybovat se po dvou končetinách. Jedná se o návrat do přirozené pracovní polohy. Úspěšná vertikalizace pomáhá pacientovi zvládat psychicky nelehkou situaci spojenou s onemocněním. Umožňuje mu nejen vstávat, případně v této poloze stolovat, ale slouží i jako prevence dekubitů a kontraktur, aktivizuje dýchací, oběhový, trávicí a vylučovací systém. Osový orgán je fyziologicky zatěžován, čímž se obnovují regenerační děje spojené s prevencí osteoporózy a dalších negativních důsledků dlouhodobého ležení(2).

Pacienta vertikalizujeme pasivním nebo aktivním způsobem. Pasivní vertikalizaci provádíme, pokud pacient není schopen vstát a chodit. Změnu z horizontální polohy do vertikální polohy dosahujeme na speciálním lůžku nebo vertikalizačním stole. Při aktivní vertikalizaci pacient pod dohledem sestry nebo s dopomocí jedné či dvou osob pozvolna mění polohu z lehu buď přes sed na posteli, sed se spuštěnými nohama přes okraj postele až do stoje, nebo vhodněji z lehu přes přetočení na bok, posazení a následné postavení a krátkou chůzi s berlemi, chodítkem nebo bez pomůcek. Úlohou sestry je nejen zajistit pacientovi bezpečnost, ale i sledovat jeho fyziologické funkce, případně změny, které nastaly.

### **Závěr**

Rehabilitační program v intenzivní ošetrovatelské péči vyžaduje úzkou spolupráci sestry s fyzioterapeutem. Společným cílem zdravotnického týmu je poskytovat péči vysoké kvality. Rehabilitační ošetrovatelství poskytuje sestře návod, jak správně uplatnit vědomosti a zručnost při denním ošetrování pacientů v oblasti rehabilitační péče. Tyto poznatky může pravidelně konzultovat s odborníky v oblasti fyzioterapie a přenášet je dále i na rodinné příslušníky, a tím zajistit návaznost a pokračování komplexní ošetrovatelské péče.

### **Zoznam bibliografických odkazov**

HUDÁKOVÁ, Z. *Polohovanie pacientov pomocou pohybu*. Ružomberok: Verbum, 2011. ISBN 978-80-8084-657-2.

KOLÁŘ, P. a kol. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-657-1  
KOZIEROVÁ, B. a kol. *Ošetrovatelstvo I*. Martin: Osveta, 1995. ISBN 80-217-0528-0.  
ZACHAROVÁ, E. a kol. *Zdravotnická psychologie*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-2068-5.

**Kontakt:**

doc. PaedDr. et Mgr. Eva Zacharová, Ph.D.

Ostravská univerzita v Ostravě

Lékařská fakulta

Syllabova 19

Ostrava-Zábřeh

e-mail: [eva.zacharova@seznam.cz](mailto:eva.zacharova@seznam.cz)

## MOBBING – PSYCHICKÝ TERROR NA PRACOVISKU

Dana Sihelská

Fakulta zdravotníctva SZU Banská Bystrica

### Abstrakt

Autorka vo svojej prednáške informuje o mobbingu – psychickom terore na pracovisku. V úvode prednášky definuje mobbing, poukazuje na najčastejšie príčiny mobbingu a popisuje jednotlivé fázy a formy mobbingu. V ďalšej časti prednášky autorka vysvetľuje negatívny dopad mobbingu na jednotlivca, zamestnanca, ktorý trpí fyzicky aj psychicky. Ďalej poukazuje na vážne dôsledky aké má mobbing aj pre samotného zamestnávateľa – organizáciu, ktorá mobbing buď prehliada alebo dokonca toleruje. Poukazuje, akou drahou záležitosťou je mobbing pre organizáciu. Psychologická vojna nielen znižuje pracovný výkon obeť, ale väčšinou aj všetkých zúčastnených. V závere prednášky sa autorka venuje prevencii psychoteroru a radí poslucháčom, ako sa brániť.

**Kľúčové slová:** Mobbing. Zamestnanec. Pracovisko. Prevencia. Zdravie.

Väčšina sestier, ktoré ukončili štúdium sa teší na svoju prácu, na prácu, ktorú si podľa mnohých prieskumov zvolili na základe vlastného rozhodnutia. Po eufórii prichádza realita všedného dňa. Prichádza práca, ktorá uspokojuje, práca, v ktorej sa väčšina sestier realizuje, odborne a osobnostne rastie, ale aj práca, ktorá vyčerpáva, odoberá energiu. Práca sestier je práca tímová. V kolektívoch sa však často stretávame s tým, že vznikajú útoky, intrigy, šikanovanie jednotlivca alebo skupiny ľudí, ktorí sa nejakým spôsobom líšia. Tento nezdravý jav, ktorý možno opísať ako systematické intrigovanie, ignorácia jednotlivca, menšiny väčšinou nazývame – mobbing, psychický teror, tyrania.

Termín mobbing pochádza z anglického slova to mob – obťažovať, hromadne napadnúť a pod. Šíri sa zákerne, týraná osoba spočiatku berie problém na ľahkú váhu. Útoky sa však neustále stupňujú, obeť čelí nepriateľskému a ponižujúcemu správaniu, ktoré sa prejavuje slovom, činmi, gestami. Znevažuje obeť, poškodzuje jej sebaúctu, sebavedomie, spôsobuje škody na zdraví. Ohrozuje jednotlivca v pracovnom procese alebo znehodnocuje celé pracovné prostredie. Mobbing môže byť riadený kolegom, kolegami alebo nadriadeným pracovníkom – bossing. Psychoteror je bezcitný, neľudský, neúprosný. Kolegovia, ktorých sa bezprostredne netýka, sa zo zbabelosti, strachu či sebeckta držia v úzadí a sami sa začínajú

mobbovanej osoby strániť. Obeť často reaguje zmetene, prudko, robí chyby, čo je vodou na mlyn útočníkovi.

Rozoznávame štyri fázy mobbingu:

1. fáza – konflikty sú spúšťacím mechanizmom celého procesu. Ide o banality typu: niekto fajčí a inému to prekáža, jeden vetrá a druhý sa obáva, že nachladne. Pokiaľ na pracovisku vládne nezdravá atmosféra, ktorá mobbovanie pripúšťa alebo dokonca preferuje, pracovníci nie sú schopní dohodoriť sa na vhodnom riešení problému a ten prechádza do druhej fázy.
2. fáza – psychický teror: útoky sa množia, prichádzajú pravidelne od jedného alebo viacerých osob a zhoršujú psychický a fyzický stav obeť. Jej sebadôvera klesá, objavujú sa prvé symptómy chorôb. Obeť mobbingu sa dostáva do defenzívy.
3. fáza – prípad sa stáva oficiálnym. Mobbing nie je možné utajiť, okolie alebo vedúci pracovníci si ho všimnú. Treba zasiahnuť. Psychický a fyzický stav obeť už má zvyčajne za následok pracovnú neschopnosť, časté hádky a pod., čo môže poslúžiť ako dôkaz, že vina je na jej strane. Prispieva k tomu aj znížený pracovný výkon zapríčinený stresovou situáciou. Pokiaľ je obeť mobbovaná samotným nedriadeným, organizácia sa ho rýchlo zbaví.
4. fáza – vylúčenie: „nepohodlný“ pracovník je prekladaný z oddelenia na oddelenie, niekedy na izolované pracovisko, zvyčajne bez vysvetlenia.

### **Dôsledky mobbingu**

Pre obeť mobbingu sú všetky dôsledky veľmi závažné, podobne však aj pre samotného zamestnávateľa – organizáciu, ktorá mobbovanie buď prehliada, alebo dokonca preferuje. Obeť mobbingu trpí psychicky aj fyzicky. Po fyzickej stránke sa u nej prejavuje celý rad psychosomatických ochorení: bolesť hlavy, tlaky v žalúdku, nauzea, až po rozvinuté kardio-vaskulárne ochorenia, ochorenia GITu a iné. Následky na psychike obeť sú rovnako deštruktívne: od porúch koncentrácie cez stavy úzkosti, pochybnosti o sebe samom až po depresie a samovraždy. Kedy a akým spôsobom sa prejaví prvé symptómy ochorenia závisí od druhu teroru a celého radu osobnostných faktorov. Významnú úlohu tu zohráva sebadôvera, všeobecná úcta, ktorú obeť užíva od ostatných a spoločenské kontakty. Mobbing je však ťažkou životnou skúškou aj pre silné osobnosti. Katastrofálne následky môže mať aj pre rodinný život obeť. Ani pevné zázemie, ani silná osobnosť však nedokáže vytrvalo vzdorovať nesmiernemu tlaku, ktorý mobbing predstavuje. Pre organizáciu je mobbing veľmi drahou záležitosťou. Psychologická vojna znižuje nielen pracovný výkon obeť, ale aj výkony



všetkých zúčastnených. Namiesto tvorivej atmosféry nastoľuje ovzdušie kto z koho. Ako prví odchádzajú z nezniesiteľného prostredia najlepší pracovníci, ktorí sa rýchlo uplatnia inde.

#### **Príčiny mobbingu:**

- nedostatočné manažérske schopnosti vedúceho pracovníka,
- neschopnosť zvládnuť konflikt,
- permanentný tlak na zvyšovanie pracovného výkonu,
- nízka úroveň etiky na pracovisku,
- strach pred stratou zamestnania,
- závisť a konkurenčné vzťahy,
- strata alebo nedostatok tolerancie,
- zneužitie chýb, ktorých sa mobbovaný dopustil,
- štruktúra osobnosti mobbovaného,
- nedostatky v organizácii práce na pracovisku.

Obet'ou mobbingu sa môže stať každá osoba, či ide o muža alebo ženu, či je v postavení nadriadenom alebo podriadenom. Častejšie sú mobbovaním postihnutí tí jednotlivci, ktorí sa nejakým spôsobom líšia (osamelý/á, nápadný/á, úspešný/á, nový/á). Hlavnú úroveň tu zohráva úroveň morálky človeka. Taktika mobbingu závisí do určitej miery od pohlavia. Kým ženy volia aktívnu taktiku, muži sa prikláňajú k pasívnej taktike.

#### **Ženské metódy mobbingu:**

- výsmech (účes, postava, úprava),
- priloženie polienka do ohňa bez overenia pravdivosti kolujúcich informácií,
- štvanie za chrbtom obeť a pod.

#### **Mužské metódy mobbingu:**

- ignorovanie obeť,
- pri rozhovoroch ju preskakujú,
- ak dotyční rozprávajú, odvracajú sa,
- obeť systematicky zhadzujú a pod.

#### **Ste obeťou mobbingu?**

- Prvým znamením sú opovržlivé pohľady, šéfa a kolegov.
- Kritika vašej osoby, práce je nemiestna a urážlivá.
- Kolegovia sa vás začnú strániť a prestanú s vami komunikovať.
- Kolegom je zakázané s vami hovoriť.
- Pri vstupe do miestnosti kolegovia stíchnu.

- Často s vami zaobchádzajú ako by ste boli vzduch.
- Vyhŕážajú sa vám telefonicky.
- Často sa vám stáva, že vám nedávajú prácu alebo naopak, dávajú vám úlohy ťažko zvládnuteľné, aby dokázali, že ste neschopný.

### **Ako sa brániť mobbingu?**

1. S obranou musíte začať skôr než upadnete do depresie.
2. Snažte sa celú situáciu prebrať s niekým nezainteresovaným, komu dôverujete. Keď sa vyrozprávate, ľahšie sa vám hľadá riešenie.
3. Ak nie je do mobbingu zapojený šéf, nájdite odvahu a rozoberte situáciu s ním. Každý šéf by mal poznať svojich podriadených čo najlepšie a ovládať aspoň základy psychológie, najmä medziľudských vzťahov. Mal by vedieť, čo je pre dobrú prácu ľudí ktorých vedie to najlepšie. Keď verejne vyjadrí obeti mobbingu podporu, väčšinou zatrhne klebetenie.
4. Veľmi správne je, ak je na pracovisku spísaná antimobbingová dohoda zahrňujúca sankcie, s ktorými musí mobber počítať.
5. Zistite, kto začal šíriť klebety. Zájďte za týmto kolegom a vyjasnite si situáciu.
6. Hľadajte svedkov a spojencov.
7. Ak si trúfate, jednoducho si klebety nevšímajte – ako začali, tak aj skončia.
8. Nezabúdajte na právnu výchovu a tréning asertivity.
9. Venujte sa psychohygiene, aby ste lepšie zvládali stres.
10. Nebojte sa vyhľadať pomoc psychológa, psychiatra.
11. Spýtajte sa sama seba. Stojí mi táto práca za to? Do akej miery som ochotná obetovať svoje zdravie, rodinu, duševnú pohodu?
12. Poučte sa z každého prípadu.

V závere prednášky by som chcela zdôrazniť, že mobbing na pracovisku je závažným problémom. Rýchla a účinná stratégia žiaľ neexistuje. Spomeňte si milé sestry na slovíčko „prevencia“. Ako postupovať? Buďte zdravo sebavedomé, nie pyšné, všímajte si čo robia druhí ľudia, buďte tolerantné, chápavejšie, pretože problémy majú aj iní ľudia a vzdajte sa egoizmu. Buďte náročné na seba, kolegov a iných ľudí. Riešte problémy slušne, asertívne, dôrazne. Majte priateľov, ktorí vás vždy podržia.

### **Zoznam bibliografických odkazov**

<http://www.profesia.sk/cms/kariera-v-kocke/pracujem/kariera/pracovne-vztahy/mobbing...>

**Kontakt:**

PhDr. Sihelská Dana

FZ SZU

Sládkovičová 21

974 05 Banská Bystrica

## **„RELACJE PIELEGNIARKA – PACJENT W ODDZIALE INTENSYWNEJ OPIEKI MEDYCZNEJ ”**

**Anna Siwak**

Dolnośląskie Centrum Onkologii, Wrocław, Polska

### **Streszczenie**

Oddział Intensywnej Terapii obejmuje określony, specjalistyczny obszar działalności medycznej i zajmuje się leczeniem najcięższych stanów chorobowych zagrażających życiu pacjentów. Współczesne pielęgniarstwo zarówno w teorii jak i w praktyce, uwzględnia holistyczny paradygmat zdrowia nakazujący traktowanie człowieka podmiotowo. Pobyt pacjenta w Oddziale intensywnej Opieki Medycznej (OIOM) jest dla niego źródłem silnego stresu fizycznego i psychicznego. Umiejętne i empatyczne komunikowanie się pielęgniarki z pacjentem ma szczególne znaczenie dla lęku oraz dla podtrzymania nadziei na przeżycie i wyleczenie. Jednocześnie występuje wiele trudności w komunikowaniu związanych ze stanem pacjenta, stosowanymi środkami i metodami leczenia, organizacją pracy w OIOM oraz z osobowością samego personelu. W związku z tym poniżej zostały przedstawione propozycje komunikacji z pacjentami oraz popełniane błędy.

**Słowa kluczowe:** Pielęgniarka. Pacjent. Komunikacja werbalna i niewerbalna.

Oddział Intensywnej Terapii obejmuje określony, specjalistyczny obszar działalności medycznej i zajmuje się leczeniem najcięższych stanów chorobowych zagrażających życiu pacjentów. W warunkach wysoce technicyzowanej medycyny, a taką jest intensywna terapia, opartej na skomplikowanych, ale precyzyjnych urządzeniach diagnostycznych i leczniczych, a także na silnie i skutecznie działającej farmakoterapii - pacjenci traktowani są w sposób przedmiotowy. Współczesne pielęgniarstwo w teorii, a także w praktyce uwzględnia holistyczny paradygmat zdrowia przyjmując, że człowieka postrzega się jako całość somatopsychiczną. Holizm nakazuje traktowanie człowieka podmiotowo, a więc nie tylko ograniczanie się do rozpoznania choroby i leczenia, ale także do rozpoznawania i zaspakajania potrzeb intelektualnych, emocjonalnych, społecznych, duchowych i fizycznych.

Pacjenci w stanie zagrożenia życia, u których doszło do nagłego załamania się stanu zdrowia i pacjenci w ogóle leczeni na oddziale intensywnej terapii, ulegają silnemu stresowi. Pobyt pacjenta na oddziale intensywnej terapii jest dla niego i dla jego rodziny sytuacją

traumatyczną. Pacjent podłączony do aparatury medycznej (m.in. kardiomonitor, respirator) z dużą ilością założonych wkłuc, cewników, drenów - może odczuwać strach, samotność oraz myśleć o śmierci. Świadome, umiejętne i empatyczne komunikowanie się pomiędzy pielęgniarką a pacjentem ma w tej sytuacji istotne znaczenie dla redukcji lęku oraz dla podtrzymania nadziei na przeżycie i wyleczenie. Badania wykazują, że pacjenci w stanie silnego stresu mogą zrozumieć 20-30% przekazywanych informacji, ale nawet pacjenta nieprzytomnego należy traktować jako odbierającego wrażenia zmysłowe, a szczególnie słuchowe.

Po przyjęciu pacjenta do OIOM należy ocenić jego stan przytomności, logicznego myślenia, postrzegania, reakcję na bodźce, zdolność ekspresji przy pomocy mimiki twarzy (np. poruszanie ustami, mruganie oczami) oraz siłę mięśniową (np. zdolność do uściśnięcia ręki). Podczas pierwszego kontaktu należy się pacjentowi przedstawić (np. „proszę pani/pana jestem pielęgniarką i będę się panią/panem opiekować”). Poczucie bezpieczeństwa stwarza także stała obecność pielęgniarki przy pacjencie, informowanie go o każdym zamierzonym działaniu, mówienie do niego podczas tych czynności.

W sytuacji przyjęcia pacjenta do OIOM w stanie zagrożenia życia nawiązanie pierwszego kontaktu powinno nastąpić w możliwie krótkim czasie po przyjęciu, ponieważ najważniejsze jest ratowanie życia i opanowanie podstawowych zagrożeń. Czynności personelu w stanach zagrożenia życia pacjenta, mimo profesjonalizmu i zdecydowania, powinny być jednak wykonywane spokojnie i bez paniki, stanowią dla pacjenta ważny przekaz: „jesteśmy profesjonalistami, proszę nam zaufać”.

Niezależnie od trybu przyjęcia pacjenta istotne jest poinformowanie go o okolicznościach przywiezienia do OIOM oraz o celowości podjętych działań i konieczności podłączenia aparatury, unieruchomienia itd. Ważne jest także poinformowanie pacjenta o ewentualnej, przejściowej ślepoty, zaburzeń spostrzegania i wyrażeniu zrozumienia dla stanu, w jakim jest pacjent.

Bardzo ważne dla obniżenia lęku u pacjenta, dający wsparcie i siłę do walki z chorobą jest kontakt z rodziną i osobami bliskimi. Pielęgniarka powinna czuwać nad właściwym przebiegiem odwiedzin, starając się zapewnić odpowiednią atmosferę, wspierając pacjenta i jego rodzinę w nawiązaniu kontaktu i pomagając w zaakceptowaniu zaistniałej sytuacji.

Rodzinę do odwiedzin u pacjenta na OIOM należy przygotować, informując o specyfice oddziału, zabezpieczyć w odzież ochronną, uprzedzić o zmienionym wyglądzie osoby bliskiej i o sprzęcie medycznym skupionym wokół niej oraz wyjaśnić, w jaki sposób może się z nią komunikować.

Pacjent ze strony personelu oczekuje życzliwego i rzeczowego zainteresowania oraz współprzeżywania jego sytuacji. W celu nawiązania prawidłowej relacji z pacjentem, personel opiekujący się nim powinien wykazywać się empatią, co pozwoli mu na wejście w świat przeżyć chorego, spojrzeć na świat „jego oczami” i prawidłowo odebrać sens przekazywanych informacji. Aby kontakt z pacjentem był szczery i prawdziwy oraz przyniósł oczekiwane efekty, należy unikać zdefiniowanych przez Antoniego Kępińskiego 3 błędów postawy:

1. „podmiotu do przedmiotu” – postawa ta przejawia się w traktowaniu pacjenta jak „przypadku”, co uniemożliwia kontakt empatyczny,
2. „maski” – np. nieszczerłość lub fałsz, wpłynął negatywnie na emocjonalny odbiór pielęgniarki przez pacjenta,
3. „sędziego” – klasyfikuje pod względem moralnym zachowanie pacjenta i uniemożliwia obiektywne spojrzenie na jego cierpienie.

O jakości komunikatów decyduje zbieżność komunikacji werbalnej i niewerbalnej, im bardziej do siebie przylegają, tym bardziej komunikowanie się jest precyzyjne i poprawne. Mowa ciałem jest równie ważna jak słowna, a w przekazywaniu informacji o emocjach nawet ważniejsza. Środkiem komunikacji werbalnej jest słowo mówione i pisane, a środkami do komunikacji niewerbalnej, przekazującej nastroje, postawy, uczucia i emocje są:

1. gestykulacja – ruchy rąk, dłoni, palców, całego ciała
2. mimika twarzy – marszczenie czoła, zaciskanie ust, unoszenie brwi,
3. otyk i kontakt fizyczny – odwzajemnienie uścisku, odsunięcie ręki,
4. wygląd fizyczny – ubiór, fryzura, ozdoby, makijaż,
5. dźwięki paralingwistyczne – westchnienia, pomruki, płacz, jęki, śmiech, przydźwięki np. „eee”, „aha”, „mhm”,
6. operowanie głosem – intonacja, akcentowanie, wysokość głosu
7. kontakt wzrokowy – patrzenie w oczy lub unikanie wzroku, jakość i długość spojrzenia,
8. pozycja ciała,
9. dystans fizyczny.

W komunikacji pozawerbalnej bardzo ważne jest, aby mówić do pacjenta spokojnie, ale zdecydowanie, z odpowiednią siłą głosu, tak by być dobrze zrozumianym przez pacjenta. Ważny jest wyraz twarzy, gesty. Wiele komunikatów pozawerbalnych może być przekazanych przez pielęgniarkę nieświadomie. Nie należy również rozmawiać przy pacjencie o jego stanie zdrowia i zagrożeniach.

Istotną składową komunikowania pozawerbalnego jest dotyk, wyróżnia się różne rodzaje dotyku:

1. dotyk opiekuńczy (emocjonalny) – dla wyrażenia współczucia, obecności przy pacjencie, pocieszenia, wsparcia itp.,
2. dotyk proceduralny (instrumentalny) – służący do wykonania określonego zadania, czynności np. zmiana pozycji, czynności pielęgnacyjne, opatrunki itp.,
3. dotyk ochronny – służący ochronie pacjenta i/lub pielęgniarki np. powstrzymanie przed wypadnięciem z łóżka, powstrzymanie się od dotykania zakażonej rany.

Wyniki wielu badań sugerują, że w praktyce pielęgniarek pracujących w OIOM dominuje dotyk proceduralny. Mimo, że pacjent jest bardzo często dotykany – towarzyszy mu poczucie izolacji społecznej. W sytuacji ciężkiej choroby, zagrażającej życiu, gdy pacjent jest pod wpływem silnego stresu - zapotrzebowanie na kontakt z personelem - w tym na dotyk emocjonalny jest bardzo duże.

W przeprowadzonych badaniach, wypowiedzi pacjentów intensywnej terapii sugerują, że dotyk opiekuńczy dla wyrażenia wsparcia i obecności żywego człowieka wśród aparatury miał dla nich duże znaczenie.

Należy świadomie zwracać uwagę na dotyk instrumentalny, który może stosowany w sposób profesjonalny, dający pacjentowi poczucie bezpieczeństwa lub może stanowić sytuację jatrogenną (np. dotyk brutalny, sprawiający ból, nieuzasadnione obnażanie pacjenta itp.)

W stanie zagrożenia życia dotyk może stać się jedynym kanałem przepływu informacji, stanowiąc jednocześnie wyraz troski i opieki przekazywanej pacjentowi. Przez dotyk można zakomunikować pacjentowi swoją obecność, bliskość, jednocześnie można uzyskać dane o stanie skóry i odczuwania bólu, dotyku.

Każdy pacjent ma pełne prawo do informacji na temat zabiegów i czynności, których jest podmiotem. Z tego powodu, istotne jest poprzedzenie wszelkich zabiegów dokładną informacją na temat celu i sposobu ich wykonania, a także wyjaśnienie pacjentowi jak powinien się podczas nich zachować. Informacje powinny być przekazane w sposób jasny, bez używania żargonu medycznego, a wszystkie czynności powinny być wykonywane z poszanowaniem intymności pacjenta.

W celu ograniczenia nadmiaru negatywnych bodźców i zapewnienia możliwości snu pacjentów, istotne jest prawidłowe zaplanowanie zabiegów i czynności, aby tylko ich niezbędne minimum było wykonywane podczas godzin nocnych. W godzinach nocnych należy także ograniczyć hałas i pamiętać o przyciemnieniu światła o ile jest to możliwe.

W procesie komunikacji z pacjentem pielęgniarka powinna wykazywać akceptację, zainteresowanie, utrzymywać z pacjentem kontakt wzrokowy, okazywać zrozumienie i wczuwać się w jego doznania. Jeżeli to możliwe powinna zachęcać pacjenta do wyrażania własnych uczuć. Pielęgniarka powinna wypowiadać się w sposób jasny i konkretny, a rozmowę kończyć podsumowaniem.

Mimo ogromnego rozwoju techniki i nauki w medycynie, dwie formy kontaktu z pacjentem nie straciły na znaczeniu i okazały się niezastąpione; jest to rozmowa z chorym (słowo i dotyk) i badanie fizykalne przez dotykanie ciała pacjenta. Zafascynowani pracą nowoczesnej aparatury, analizą wyników badań, niestety często zapominamy o czysto ludzkim kontakcie z drugim człowiekiem, znajdującym się najprawdopodobniej w najtrudniejszej sytuacji swojego życia. Pragnę, aby przedstawiona tu złożona sytuacja pacjentów w OIOM i jej wpływ na komunikowanie się oraz stan psychiczny, mogła posłużyć lepszemu zrozumieniu i dostrzeżeniu tego problemu wśród zespołów terapeutycznych opiekujących się tymi pacjentami, a jednocześnie stała się inspiracją do nawiązywania nieustających relacji z nimi.

### **Piśmiennictwo**

PLASZIEWSKA-ŻYWKO, L. Komunikowanie pielęgniarka-pacjent w oddziale intensywnej opieki medycznej (OIOM)-bariery i możliwości. *Pielęgniarstwo Polskie* 7, 1997.

LOPACIŃSKA, I. Pacjent i jego rodzina na oddziale intensywnej opieki medycznej. *Problemy Pielęgniarswa* 17, 2009.

KRAJEŃSKA-KULAK, E., ROLKA, H., JANKOWIAK, B. standardy i procedury pielęgnowania chorych chorych stanach zagrożenia życia. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2009.

SZULC, R. Usprawnianie lecznicze krytycznie chorych. Wydawnictwo Urban&Partner, Wrocław 2001.

BLAK-KALETA, A. Praktyczny poradnik dla pielęgniarek. Wydawnictwo Verlag Dashofer, Warszawa 2003.

### **Kontakt:**

Mgr Anna Siwak  
Dolnośląskie Centrum Onkologii  
Wrocław  
Polska



# PRIPRAVENOSŤ POĽNEJ NEMOCNICE PRE POTREBY OZBROJENÝCH SÍL SR

Jozef Filický, Baranová Anna, Miroslav Zubaj

Úrad hlavného lekára, Odbor špeciálneho zdravotníctva a veterinárnych činností

Ružomberok

## Abstrakt

Hlavnou témou prednášky je predstaviť mnohoprofilovú poľnú nemocnicu, ktorá bola cielene vytvorená a zariadená na poskytovanie komplexnej starostlivosti osobám so zmiešaným poškodením zdravia. Poľná nemocnica tohto typu je jediným zariadením na území slovenskej republiky a je špeciálnym zdravotníckym útvarom chirurgického typu s možnosťou variabilného využitia podľa situácie. Je určená na poskytovanie prvej lekárskej, odbornej lekárskej a špecializovanej lekárskej pomoci stredne ťažko a ťažko raneným v odboroch (podľa špecializácie lekárov) V poľnej nemocnici sa poskytuje najvyššia úroveň zdravotníckej a odbornej lekárskej starostlivosti v poli a zabezpečenie odsunu ranených na vyššiu etapu ošetrovania. Úroveň zdravotníckeho zabezpečenia je adekvátne štandardom NATO 3. – LEVEL 3 (z existujúcich štyroch úrovní).

**Kľúčové slová:** Poľná nemocnica. Špecializovaná lekárska pomoc. Štandard NATO 3. Triedenie ranených. Ošetrovateľská starostlivosť. Odsun ranených.

## Charakteristika poľnej nemocnice

Mnohoprofilová poľná nemocnica, ako už vyplýva z jej názvu, je jediným zariadením, ktoré bolo cielene vytvorené a zariadené na poskytovanie komplexnej starostlivosti osobám so zmiešaným poškodením zdravia. Poľná nemocnica je špeciálnym zdravotníckym útvarom chirurgického typu s možnosťou variabilného využitia podľa situácie. Je určená na poskytovanie prvej lekárskej, odbornej lekárskej a špecializovanej lekárskej pomoci stredne ťažko a ťažko raneným v odboroch (podľa špecializácie lekárov) a zabezpečuje ich odsun. V poľnej nemocnici sa poskytuje najvyššia úroveň zdravotníckej starostlivosti v poli (v neštandardných podmienkach) k čomu je nemocnica náležite vybavená personálom i materiálom. V poľnej nemocnici sa poskytuje odborná lekárska pomoc a špecializovaná lekárska pomoc adekvátne štandardom NATO 3. úrovne zdravotníckeho zabezpečenia – LEVEL 3 (z existujúcich štyroch úrovní.)

**Pol'ná nemocnica zabezpečuje:**

- príjem a triedenie chorých a ranených,
- hygienický filter pacientov, prípadne dekontamináciu (špeciálnu očistu) ranených a chorých
- poskytovanie prvej lekárskej pomoci tým, ktorým nebola zatiaľ poskytnutá,
- poskytovanie odbornej lekárskej pomoci pri chirurgických poraneniach, kombinovaných poškodeniach a pri vnútorných chorobách,
- poskytovanie špecializovanej lekárskej pomoci:
  - raneným do hlavy, chrbtice, hrudníka, brucha, veľkých kĺbov a kostí,
  - popáleným,
  - infekčne chorým,
  - pacientom trpiacim bojovým stresom, duševne a nervovo chorým,
  - chorým a raneným vyžadujúcim stomatologické ošetrovanie,
  - konečné liečenie ľahko ranených a chorých až do úplného vyliečenia s maximálnou dobou liečenia 21 dní,
- dočasné nemocničné liečenie ostatných ranených, chorých a poškodených do doby kedy bude účelný a možný ich odsun na doliečovanie v špecializovaných nemocniciach (teritoriálnych),
- všetky dôležité biochemické a hematologické vyšetrenia,
- všetky dôležité ultrasonografické vyšetrenia,
- rádiodiagnostické vyšetrenia aj počas chirurgických zákrokov.

**V pol'nej nemocnici možno okrem toho vykonávať:**

- hygienickú očistu zamorených osôb alebo infekčne chorých, príjem a triedenie chorých a ranených,
- všetky dôležité biochemické a hematologické vyšetrenia,
- všetky dôležité USG a RTG vyšetrenia, aj počas chirurgických výkonov a počítačovú tomografiu,
- hospitalizáciu 50 pacientov s rôznymi profilmí poranení, poškodení alebo ochorení, z toho nútené udržiavanie vitálnych funkcií až 8 pacientov,
- ambulantné ošetrovanie - 300 osôb denne,
- reprofiliáciu na infekčnú nemocnicu v prípade nasadenia do ohniska nákazy,
- presun dvoch ťažko chorých a ranených zdravotníckymi vozidlami pre urgentnú medicínu, presun ôsmich ľahko chorých a ranených zdravotníckymi vozidlami, presun

50 chorých a ranených improvizovanými dopravnými prostriedkami a prísun a odsun chorých a ranených leteckou záchrannou službou.

Poľná nemocnica umožňuje hospitalizáciu na lôžkach v počte 50 pacientov rôznych profilov poranení, poškodení alebo ochorení, z toho nútené udržiavanie vitálnych funkcií až 8 hospitalizovaných pacientov. Táto kapacita sa dá v prípade nutnosti krátkodobo rozšíriť o ďalších 60 lôžok.

Poľná nemocnica je schopná denne poskytovať pomoc 120-160 raneným a chorým. Maximálne je schopná ambulantne ošetriť 300 osôb denne v štandardných podmienkach. Dva chirurgické tímy môžu denne vykonať v priemere 10-15 chirurgických výkonov, záleží od typu poranenia.

Ďalej je poľná nemocnica schopná vykonať reprofiláciu na infekčnú nemocnicu v prípade nasadenia do ohniska nákazy. Hygienicko-epidemiologický prieskum je možné vykonávať aj v teréne v poľnom mobilnom hygienicko-epidemiologickom laboratóriu (PMHEL).

### **Technické vybavenie poľnej nemocnice**

Technická koncepcia vychádza zo zásad účelného prepojenia kontajnerov a stanov do komplexu vyznačujúceho sa: vysokou pohyblivosťou, veľkou variabilitnosťou, širokým funkčným použitím, autonómnosťou, rýchlym nasadením, dodržaním štandardov, vysokou kvalitou. Poľná nemocnica disponuje 99 kusov kovových kontajnerov, z toho 26 zdravotníckych, 43 logistických a 30 ubytovacích. Kontajnery a stany sú vybavené klimatizačnými zariadeniami pre zabezpečenie fyziologických podmienok pre prácu personálu a pobyt pacientov pri sťažených klimatických podmienkach od -20 °C do + 50 °C a pri relatívnej vlhkosti vzduchu od 0 do 100%.

### **Organizácia odbornej časti poľnej nemocnice**

Odborná časť je základným prvkom poľnej nemocnice, ktorého úlohou je poskytovať odbornú, špecializovanú, lekársku pomoc. Pod odbornú časť patrí množstvo zdravotnej techniky a oddelení. Odbornú časť vo vzťahu k odborným oddeleniam priamo riadi zástupca veliteľa a vo vzťahu k vojenskej farmácii zástupca veliteľa pre vojenskú farmáciu. Hlavná sestra nemocnice zodpovedá za metodické a odborné riadenia stredného a nižšieho zdravotného personálu. Všetky odborné skupiny zdravotníckeho personálu a obslužného personálu poľnej nemocnice sa pripravujú v období ďaleko pred jej nasadením do postihnutej oblasti.

### **Pracoviská odbornej časti poľnej nemocnice**

Odborná časť poľnej nemocnice sa rozprestiera na ploche 6000 m<sup>2</sup>, obsahuje 26 zdravotníckych kontajnerov, z toho 4 tvoria CT pracovisko.

#### **Druhy stanov:**

- prepojovací (koridor nemocnice) 410 m<sup>2</sup>,
- lôžkový 4x61 m<sup>2</sup>,
- operačný komplex 75 m<sup>2</sup>,
- dekontaminačný 45 m<sup>2</sup>.

Poľná nemocnica je stavaná stavebnicovým systémom s dôrazom na samostatnosť jednotlivých súčastí. Základným spôsobom práce poľnej nemocnice je rozvíjanie kombinovaným spôsobom v stanoch a špeciálnych kontajneroch. Hlavnými rysmi všetkých možných variant je, v každom prípade postavenie centrálnej chodby a k nej pripájaných kontajnerov a ďalších stanových kompletov. Hlavný prepojovací stan – koridor je v podobe dlhého uzatvoreného stanu, ktorého rozmery sú 64,8x6,3 m. K prepojovaciemu stanu s pripájajú ďalšie dôležité pracoviská a oddelenia nemocnice umiestnené v kontajneroch alebo v stanoch.

### **Prijímacie a triediace oddelenie**

Prijímacie a triediace oddelenie (PTO) zaujíma miesto vo vstupnej časti poľnej nemocnice na začiatku hlavného prepojovacieho stanu a v dvoch prídavných stanoch. Rozvíjanie a zvinovanie PTO prebieha vždy spoločne s rozložením hlavného koridoru.

#### **Prijímacie a triediace oddelenie plní tieto úlohy:**

- evidencia všetkých prijímaných pacientov,
- triedenie pacientov podľa druhu a rozsahu poranení,
- určenie priority ošetrovania podľa druhu poranenia,
- poskytnutie neodkladnej resuscitačnej starostlivosti,
- ambulantné ošetrovanie chirurgických výkonov,
- ambulantné interné vyšetrenie pacientov,
- zabezpečenie nepretržitej pohotovosti a koordinácia ďalších potrebných odborností.

V prijímacom a triediacom oddelení je vytvorené odsunové družstvo zložené zo 4 vodičov - zdravotníckych inštruktorov a 2 dezinfektoristov, ktorý zabezpečuje prísun ranených z oblasti ktorú zabezpečuje poľná nemocnica a odsun ranených na vyššiu zdravotnícku etapu, pokiaľ je nemocnica zaradená do etapového systému.

## **Chirurgické oddelenie**

Je hlavným oddelením poľnej nemocnice rozdeleným na tri pracoviská (jedna operačná sála, dve chirurgické ambulancie). Od začiatku zdravotníckej činnosti sa chirurgická skupina podieľa najprv na ambulantnej činnosti v stacionárnej kontajnerovej chirurgickej ambulancii, ktorá vlastne pracuje ako poliklinika. Tu pracujú všetky odborné súčasti. Je tu dostupné interné, RTG, sonografické, bakteriologické a základné laboratórne vyšetrenie. Druhým chirurgickým pracoviskom je mobilné pracovisko AKTIS 4x4 a PRÍVES A3S súprava poľného mobilného pracoviska 1. lekárskej pomoci, ktoré pôsobí ako brigádne obväzovisko. Toto pracovisko je schopné samostatnej činnosti bez dopĺňovania materiálu na dobu 24 hodín. Hlavným chirurgickým pracoviskom je operačný komplex umiestnený v kontajneroch ISO 1C.

### **Chirurgické oddelenie plní tieto úlohy:**

- poskytovanie prvej lekárskej pomoci tým, ktorým nebola zatiaľ poskytnutá,
- poskytnutie odbornej lekárskej pomoci pri chirurgických poraneniach, kombinovaných poškodeniach a pri vnútorných chorobách,
- poskytnutie špecializovanej lekárskej pomoci raneným do hlavy, chrbtice, hrudníka, brucha, veľkých kĺbov a dlhých kostí, popáleným, chorým.

### **Anesteziologicko – resuscitačná skupina**

Táto skupina zabezpečuje starostlivosť na JIS, ARO. V praxi to znamená zabezpečenie, udržanie a zlepšenie základných vitálnych funkcií, čiže nepretržitá dostupnosť ošetrovateľskej a lekárskej starostlivosti. K tomuto je potrebné technické a prístrojové vybavenie a tiež špecializovaný zdravotnícky personál, ktorý uspokojuje bio-psycho-sociálno-spirituálne potreby pacientov v bezprostrednej pooperačnej starostlivosti a pacientom v kritickom stave.

### **Lôžková časť**

Na konci hlavného prepojovacieho stanu sa nachádzajú lôžkové časti zložené zo 4 stanov, ktoré tvoria oddelenia:

- mnohoprofilové 10 - lôžok,
- interné - 12 lôžok,
- chirurgické - 20 lôžok
- JIS, ARO - 8 lôžok

Lôžkové oddelenie funkčne nadväzuje na ambulantné pracoviská, operačnú sálu a JIS. Toto oddelenie poskytuje odbornú starostlivosť pacientom interných i chirurgických profilov

vrátane pooperačnej starostlivosti. V prípade potreby je možné v každom stane rozšíriť kapacitu o 10 lôžok.

**Oddelenie dočasnej hospitalizácie zabezpečuje tieto úlohy:**

- dočasnú hospitalizáciu ranených a chorých, pokiaľ je poľná nemocnica začlenená do etapového systému,
- hospitalizáciu ranených a chorých do ich vyliečenia alebo do doby, kedy je ich zdravotný stav stabilizovaný a ďalšou liečbou neovplyviteľný, a to v prípade, kedy poľná nemocnica nie je začlenená do etapového systému,
- dočasnú izoláciu infekčne chorých, zasiahnutých biologickými prostriedkami a podozrivých z infekčného ochorenia,
- poskytnutie prvej lekárskej pomoci chorým, pokiaľ im nebola poskytnutá skôr,
- dočasnú hospitalizáciu ranených a chorých neschopných ďalšieho odsunu.

**Zoznam bibliografických odkazov**

BRAČOK., Š.: 2004, *Logistická podpora poľnej mnohoprofilovej nemocnice*. Diplomová práca, r. 2004, s.99

<http://www.uhl.mil.sk/14311/polna-mobilna-zdravotnicka-jednotka-role-2e.php>

**Kontakt:**

Mgr. Jozef Filický

Úrad hlavného lekára

Odbor špeciálneho zdravotníctva a veterinárnych činností

Ružomberok

## DIEŤA A ALKOHOL

**Ľuboš Pecho<sup>1</sup>, Andrea Bratová<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>FN Nitra – Oddelenie záchranej zdravotnej služby

<sup>2</sup>UKF v Nitre – FSVaZ Katedra klinických disciplín a urgentnej medicíny

### **Abstrakt**

Autori prednášky sa zaoberajú aktuálnou problematikou intoxikácie alkoholom u pediatrického pacienta. Autori uvádzajú základné teoretické poznatky z problematiky, ale zároveň sa zameriavajú na prax z pohľadu prednemocničnej starostlivosti a následnej nemocničnej starostlivosti. Prednemocničná starostlivosť je uvedená vo výsledkoch prieskumu, ktorý bol realizovaný formou štatistických údajov výjazdov Záchranej zdravotnej služby k deťom s intoxikáciou alkoholom. Nemocničnú starostlivosť autori prezentujú v 2 kazuistikách.

**Kľúčové slová:** Dieťa. Intoxikácia. Alkohol. Záchranná zdravotná služba. Nemocničná starostlivosť.

### **Úvod**

Nádaská (2006, s.42) výstižne uvádza, že „*uspokojovanie potrieb dieťaťa patrí k najdôležitejším požiadavkám starostlivosti o dieťa poskytovanej kýmkoľvek a kdekoľvek*“.

Alkohol je považovaný v niektorých krajinách za drogu číslo jedna a prináša neustále závažné problémy nielen zdravotné, ale aj spoločenské. Alkohol je legálne vyrábaný, distribuovaný a jeho abúzus je u nás spoločnosťou viac menej tolerovaný. Platia zákonné opatrenia pre vekovú hranicu 18 rokov, nie je však problém, aby si ho dieťa nevedelo zaobstarať. Z tohto dôvodu je intoxikácia alkoholom častá najmä v období dospievania, pri získavaní prvých skúseností s pitím alkoholických nápojov. Zároveň prítomnosť alkoholu v mnohých čistiacich prostriedkoch dáva veľa príležitosti pre náhodné otravy malých detí.

### **Štatistické údaje**

Intoxikácie alkoholom sú na Slovensku najčastejšie neliekové intoxikácie u detí vo veku 12 – 16 rokov. Podľa štúdie Európskeho fóra pre zodpovedné pitie alkoholu sa uvádza, že ako prvé v EÚ začínajú s pitím deti v Českej republike a prvý pohárik vypijú v 11 – tých rokoch. V Anglicku 22 % detí vo veku 11 – 15 rokov priznáva konzumáciu alkoholu. Na Slovensku je

podobná situácia, aj keď v celkovej spotrebe alkoholu sme klesli na 16 miesto. (Kresánek, Cagáňová, Plačková, 2009).

### **Liečba intoxikácie alkoholom**

Je symptomatická a podporná. Monitoring kardiovaskulárneho a respiračného systému. Pravidelné kontroly ABR (Acidobázickej rovnováhy), minerálov, glykémie. Prevencia aspirácie zvratkov (stabilizovaná poloha) úprava hypotermie a podávanie glukózy. Podávanie aktívneho uhlia je bez efektu, výplach žalúdka má efekt len do 30 min. po požití väčšieho množstva alkoholu. Pri aspirácií zväžiť antibiotickú liečbu. Pri útlme respiračných funkcií, zabezpečiť priechodnosť dýchacích ciest OTI (Orotracheálna intubácia) a adekvátnu ventiláciu (UPV). Nozogastrickú sondu (NGS) zavádzať len pri požití väčšieho množstva alkoholu. Farmakoterapia spočíva v podávaní Thiamínu a glukózy. Ako nešpecifické antidotum je Naloxon. Indikovaný u pacientov s poruchou vedomia. (Kresánek, Cagáňová, Plačková, 2009). Z eliminačných metód je najučenejšia hemodialýza, indikovaná je až pri koncentrácii alkoholu v krvi 4 – 5 ‰. Pristupuje sa k nej zriedkavo. Forsírovaná diuréza je bez efektu. Prognóza pri včasnej liečbe je dobrá, väčšinou sa pacienti prebúdajú do 4 – 6 hodín. (Pelclová, 2009).

### **Realizácia prieskumu**

Súčasťou Fakultnej nemocnice (FN) v Nitre je aj oddelenie Záchrannej zdravotnej služby. Pozostáva z 2 posádok Záchrannej zdravotnej služby (ZZS): Rýchla lekárska pomoc (RLP) a Rýchla zdravotná pomoc (RZP). Na základe štúdia výjazdových dokumentov týchto 2 posádok ZZS sme zostavili štatistiku výjazdov za obdobie 4 rokov od 1.1. 2007 – do 31.12.2010. Zároveň sme študovali a štatisticky spracovali hospitalizáciu a ošetrovateľskú starostlivosť o takéhoto pacienta vo FN Nitra.

### **Vyhodnotenie výsledkov**

V priebehu obdobia od 1.1. 2007 – do 31.12.2010 bolo zrealizovaných 62 výjazdov k detským pacientom s akútnou intoxikáciou. Za rok 2007 to bolo 10 výjazdov, za rok 2008 sme mali 23 výjazdov, za rok 2009 bolo 15 výjazdov a za rok 2010 to bolo 14 výjazdov. Priemerne za jeden rok bolo zrealizovaných 15,5 výjazdov. Z celkového počtu výjazdov ZZS k detským pacientom sa podieľa alkohol v počte 40 (64%) pacientov. Alkohol predstavuje najväčší podiel z hľadiska intoxikácií u detského pacienta, čo je veľmi závažné až alarmujúce. Dokonca predstihol aj intoxikácie liekmi a drogami. (Pre jeho ľahkú dostupnosť a neschopnosť posúdenia rizika zo strany dieťaťa, ktorý alkohol prináša.) Z hľadiska pohlavia



pacientov je štatistika vyrovnaná mierne prevládajú chlapi n = 22 (55%). Dievčatá boli zastúpené n = 18 (45 %). Vo vekovom zastúpení jednoznačne prevláda veková skupina 15 – 18 rokov n = 33 (82,50 %). Jedná sa o obdobie adolescencie a zároveň obdobie získavania prvých skúseností s pitím alkoholických nápojov, ale aj iných návykových látok. Aj keď u každého sledovaného jedinca následne po prijatí do nemocničného zariadenia bolo vykonané toxikologické vyšetrenie, ktoré vylúčilo požitie ďalších návykových látok. Menším počtom je zastúpená veková skupina 12 – 14 rokov n = 7 (17,50%). Ostatné vekové skupiny sú zastúpené počtom n = 0 (0 %) čo neznamená, že deti v tomto období neprichádzajú do kontaktu s alkoholom, ako by sme sa nesprávne domnievali. Zastúpenie detského pacienta z pohľadu stupňa opitosti. Pri tejto štatistike sme vychádzali z údajov nielen o smerovaní detského pacienta intoxikovaného alkoholom ZZS, ale aj následnú hospitalizáciu, štúdiom chorobopisov a následným štatistickým spracovaním. Najviac bol zastúpený stredný stupeň opitosti n = 10 (25 %) a ťažký stupeň opitosti n = 10 (25 %), následne na 3 mieste bol mierny stupeň opitosti n = 8 (20 %). Podnapitosť bola zastúpená 3 pacientmi (7,50%). Samotná intoxikácia 2 detskými pacientmi (5%). Do tejto štatistiky sme uviedli aj „tzv. ostatných pacientov“ n = 7 (17,50 %). Bola to skupina pacientov, ktorý po transportovaní detského pacienta ZZS na detské oddelenie boli evidovaní ako ambulantní z dôvodu, že krátko po prijatí do 2 - 4 hodín prišli rodičia, prípadne zákonný zástupca a dieťa si zobrali na vlastnú zodpovednosť do domácej starostlivosti. Takýto pacient nemohol byť vykazovaný ako hospitalizovaný, ale ako ambulantný. Domnievame sa, že sa jednalo o pacientov s miernym stupňom opitosti, prípadne podnapitosti.

### **Kazuistika č. 1:**

00.20 hod. posádka RZP FN Nitra prijala výzvu z Krajského operačného strediska (KOS), v centre mesta Nitry na jednej z ulíc leží mladá dievča, v bezvedomí, dýcha spontánne, asi je opitá. Na mieste je prítomná policajná hliadka, ktorá volala na KOS. Pri príchode RZP na zemi leží 15 ročné dievča, nereaguje na oslovenie, verbálny kontakt žiadny, reaguje len na algické podnety, bez známok vonkajších poranení, prítomne zvratky. GCS (Galsgow Coma Scale) 7 bodov, bulby plávajúce, tlak (TK) 80/ 40, pulz 69', dychová frekvencia 17 dychov, saturácia O<sub>2</sub> 98 %, foetor po alkohole. Svedkovia uvádzajú, že vypila väčšie množstvo alkoholu. Pracovná diagnóza: intoxikácia alkoholom, hypotenzia, porucha vedomia. Pacientka následne transportovaná na Klinikum anestéziológie intenzívnej medicíny (KAİM). Pacientka prijatá na KAİM o 1:12 hod. s poruchou vedomia, GCS 4. tlak krvi 105/70 Pulz 76', saturácia O<sub>2</sub> nemeateľná. Pre hlbokú poruchu vedomia pacientka

zaintubovaná orotracheálnou kanylou, napojená na umelú pľúcnu ventiláciu (UPV). Cirkulácia spontánna, podchladená, bulby plávajúce, foetor po alkohole. Zaistené 2 periférne venózne vstupy. Zavedená nozogastrická sonda a permanentný katéter. Odoberatá krv a moč na vyšetrenie biochemické, hematologické, ABR, na vyšetrenie hladiny alkoholu v krvi, toxikologické vyšetrenie.

**Liečba:** Monitorovanie vitálnych funkcií, UPV, Eliminačná terapia - laváž GITu, elektrolyty, glycidy, diuretiká. Postupné zlepšovanie stavu vedomia, komunikuje, odpojená od UPV, extubovaná. Úprava parametrov vnútorného prostredia, toxikologické vyšetrenie negatívne. Poobedňajších hodinách prepustená domov do starostlivosti rodičov.

Uvedený vek pacientky pri výjazde bol 17 rokov, /študentka strednej zdravotnej školy/. Priatelia jej podstrčili iné doklady totožnosti z dôvodu „*báli, sa že ju záchranka neošetri*“. Po dvoch hodinách hospitalizácie priniesli jej doklady. Reakcia rodičov - dievča nikdy nepilo a povedalo rodičom, že ide ku kamarátke na návštevu do vzdialenej dediny pri Nitre. Uvedená pacientka sa však nepoučila ani cca po roku. Opäť k nej bola privolaná RZP z dôvodu Dg.: Ebrieta - na koncerte. Následne transportovaná na Detskú kliniku, tu ale riešená len ambulantne, jednalo sa o mierny stupeň opitosti, následne si ju prevzali rodičia do vlastnej starostlivosti na základe negatívneho reverzu.

## **Kazuistika č. 2:**

1.45 hod. posádka RLP FN Nitra prijala výzvu z KOS, pred obchodným domom Tesco niekto leží, asi chlapec, nereaguje. Na KOS volali okoloidúci. Pri príchode RLP na miesto, na zemi leží 18 ročný chlapec, na výzvu otvorí oči, verbálny kontakt žiadny, reaguje na algické podnety, bez známok vonkajších poranení. GCS 8 - 9 bodov. Foetor po alkohole. Dg.: intoxikácia alkoholom, porucha vedomia. Pacient následne transportovaný na Pediatrickú kliniku (PK). Pacient prijatý na Jednotku intenzívnej starostlivosti PK o 2:33 hod. s poruchou vedomia, vstupné GCS 6 – 7 bodov. Tlak krvi 120/56 torr, pulz 67', saturácia O<sub>2</sub> 96%, foetor po alkohole. Pacient uložený na lôžko kompletne monitorovaný. Zaistený ďalší periférny venóznym vstup. Odoberatá krv a moč na vyšetrenie biochemické, hematologické, ABR, na vyšetrenie hladiny alkoholu v krvi, toxikologické vyšetrenie. (metabolická acidóza) **Liečba:** Monitorovanie vitálnych funkcií, infúzna detoxikačná liečba (2,5% Dextrose+0,45% Sod. Chloride). Na infúznej liečbe sa pacient postupne preberá k plnému vedomiu, dochádza k úprave laboratórných parametrov. Na sledujúci deň prepustený domov, do starostlivosti zákonného zástupcu. Doporučené psychologické vyšetrenie.

Psychologické vyšetrenie bolo odporúčané z dôvodu recidívy intoxikácie alkoholom. Pacient bol na PK hospitalizovaný už pred rokom, z dôvodu intoxikácie alkoholom a reznej rany na palci pravej ruky. Veľmi nepriaznivá je rodinná anamnéza detského pacienta, otec sa obesil, matka alkoholička, pacient vychovávaný od 2 rokov v pestúnskej starostlivosti (otcova sestra). Zásady moderného ošetrovania vychádzajú z predpokladu, že nie každý pacient vyžaduje v rôznom období svojho ochorenia rovnako intenzívnu starostlivosť, teda odstupňovanú lekársku starostlivosť a ošetrovateľskú starostlivosť. Ide o systém diferencovanej starostlivosti a svoje opodstatnenie má najmä z pohľadu intenzívnej starostlivosti (Vörösová, 2005).

### **Záver**

Problematika intoxikácie alkoholom u detského pacienta je veľmi široká, zasahuje nielen do prednemocničnej a následnej nemocničnej starostlivosti. Boledovičová (2006) uvádza, že starostlivosť o dieťa sa výrazne odlišuje od starostlivosti o dospelých. V mnohom si je však veľmi podobná. Rôznorodosť starostlivosti je zapríčinená viacerými hľadiskami, ako je ich vek, stupeň vývinu a mentálnej úrovne, postoj rodičov a ich ochota spolupracovať. Každé dieťa je individualita, ktorá má svoje jedinečné vlastnosti, postoje, názory a potreby.

### **Zoznam bibliografických odkazov**

- BOLEDOVIČOVÁ, M. a kol. *Pediatrické ošetrovateľstvo* – 2. vydanie. Martin : Osveta, 2006. 212s. ISBN 80-8063-211-1.
- BUCHANCOVÁ, V., KLIMENTOVÁ, G. Poškodenie zdravia chemickými látkami. In: BUCHANCOVÁ, J. kol. 2003. *Pracovné lekárstvo a toxikológia*. Martin : Osveta, 2003. s. 366 – 368. ISBN 80-8063-113-1.
- KRESÁNEK, J., CAGÁŇOVÁ, B., PLAČKOVÁ, S. Otrava alkoholom In: *Lekárnik*, 2009. roč.. XIV, č. 8, s. 18 – 20. ISSN 1335 – 942 X.
- NÁDASKÁ, I. Psychologické aspekty v starostlivosti o hospitalizované dieťa. In: Boledovičová, M. a kol. *Pediatrické ošetrovateľstvo*. 2. prepracované a doplnené vyd. Martin: Osveta, 2006. s. 42. ISBN 80-8063-211-1.
- PELCLOVÁ D. et. al. *Nejčastejší otravy a jejich terapie*. Praha : Galén 2009. s. 57 - 58. ISBN 978 – 80- 7262 – 603 – 8.
- VÖRÖSOVÁ, G. *Interné ošetrovateľstvo*, Martin : Osveta, 2005. 198 s. ISBN 80-8063-192-1.

**Kontakt:**

Bc. Ľuboš Pecho

Fakultná nemocnica

Oddelenie ZZS

Špitálska 9, 949 01 Nitra

e-mail: [lubos.pecho@post.sk](mailto:lubos.pecho@post.sk)

# BOLEŠŤ AKO OŠETROVATEĽSKÝ PROBLÉM U NOVORODENCOV

**Anna Richnavská, Magdaléna Ferenčáková**

Nemocnica s poliklinikou Spišská Nová Ves, a.s.

## **Abstrakt**

S bolesťou sa človek stretáva odpradáva. Zatiaľ sa však nikomu nepodarilo s konečnou platnosťou odhaliť jej tajomstvo. Bolesť je nepríjemná zmyslová a emočná skúsenosť, ktorú prežívajú už aj novorodenci. V minulosti sa predpokladalo, že deti bolesť dobre tolerujú a len zriedka potrebujú analgetika. V súčasnosti však odborníci zastávajú názor, že aj malé dieťa vníma bolesť rovnako ako dospelý človek. Témou nášho príspevku je práve bolesť u najmenších. Chceli by sme poukázať na príčiny jej vzniku, prejavy a spôsoby jej odstránenia, lebo ak dokážeme presne ohodnotiť bolesť u novorodenca, môžeme ju aj účinnejšie liečiť.

**Kľúčové slová:** Bolesť. Novorodenec. Príčiny bolesti. Prejavy bolesti. Ovplyvnenie bolesti.

Bolesť patrí medzi najčastejšie prejavy chorobných zmien v organizme a príznak bolesti je pri mnohých chorobách jedným z najdôležitejších diagnostických kritérií. Malé dieťa vníma bolesť rovnako ako dospelý, posudzovanie jej kvality a intenzity je však veľmi sťažené.

## **Príčiny bolesti u novorodenca**

- **pôrodný traumatizmus** - prolongovaný alebo prekotný pôrod, fraktúra, poranenia nervov, hematómy, kefalhematom ...
- **ochorenia a stavy, ktoré môžu vyvolať bolesť** - prematurita, vrodené vývojové chyby, infekcia, kŕče, Hydrocefalus, RDS, aspirácia do pľúc, ileózne stavy, NEC, dekubity, rozsiahly edém ...
- dlhšia manipulácia s dieťaťom
- CVK, permanentný močový katéter
- punkcia lumbálna, komorová, punkcia močového mechúra, kostnej drene
- odsávanie z ETK
- sadrová fixácia
- operácia

## Prejavy bolesti

- Novorodenec nevie rozprávať, mohli by sme teda tvrdiť, že okrem plaču nemá možnosť dať nám najavo, ako sa cíti. Zo skúsenosti však vieme, že nie je veľmi zložitá aj bez rozhovoru zistiť i u dospelého človeka už „*na prvý pohľad*“, ako sa dnes má.
- Pociťovanie bolesti u novorodenca sa odráža v jeho správaní a preto si u dieťaťa všimame vokálne prejavy, mimiku, telesnú aktivitu, poruchy socializácie a zmeny fyziologických parametrov.

Medzi **vokálne prejavy** patrí plač a je najjednoduchším rozoznateľným signálom bolesti. Skúsená sestra vie rozoznať u dieťaťa rôzne druhy plaču ako napr. vysoký intenzívny plač, krik, vrnenie alebo stonanie.

**Výraz tváre** novorodenca umožňuje sledovať prežívanie bolesti aj u detí, ktoré nemajú možnosť hlasového prejavu. Všimame si postavenie obočia, ryhy okolo očí, vrásky medzi obočiami, zvráštenie čela, stiahnutie očných viečok a ich vykľututie. Pootvorené alebo otvorené ústa, poklesnuté ústne kútiky, napätý jazyk, chvejúca sa brada svedčia o prítomnosti bolesti.

**Telesná aktivita** sa mení v závislosti od úrovne bolesti. Spojená je s poruchami spánku, sania a zmenami svalového napätia. Medzi prirodzené pohyby patrí odťahovanie končatín od bolestivého stimulu a odtláčanie agresora. Pri extrémnej bolesti môžeme vidieť vytáčanie sa dieťaťa do opistotonu.

Dlhodobé pôsobenie negatívnych stimulov vyvoláva u dieťaťa **poruchy socializácie**. Deti s bolesťou odmietajú zrakový kontakt, majú skľebený pohľad, vždy reagujú negatívne na dotyk, odmietajú láskanie.

Zmeny **fyziologických parametrov** sa prejavujú poklesom oxygenácie, vzostupom počtu pulzov, zvýšením krvného tlaku, zvýšením počtu dychov, plytkým dýchaním, zvýšením intrakraniálneho tlaku, zvýšeným potením dlaní u fyziologických novorodencov, zmenou vnútorného gradientu telesnej teploty.

Aby sme dokázali efektívne eliminovať alebo aspoň tlmiť bolesť, musíme poznať prejavy bolesti a vedieť vyhodnotiť jej intenzitu. Intenzitu bolesti môžeme hodnotiť pomocou niektorých skórovacích systémov.

### Medzi ne patrí napríklad:

- Skóring novorodeneckej bolesti, ktorý vyhodnocuje mimiku (0-1), plač (0-1-2), dýchanie (0-1), polohu končatín (0-1) a bdelosť (0-1).

- Skóring bolesti pri traumatických procedúrach - vyhodnocuje údaje pred, v priebehu a po traumatickom výkone.

### **Ovplyvnenie bolesti**

V súčasnosti sa stretávame najmä medzi dospelou populáciou s nadmerným užívaním veľkého množstva prípravkov zameraných na tlmenie bolesti. Používanie analgézie u detí, zvlášť u novorodencov, sa v minulosti stretávalo s rôznymi mýtami. Novodobé poznatky však umožňujú nielen rozlišovať bolesť u novorodencov, ale ju aj účinne tmiť, pričom farmakoterapia nie je jediným spôsobom. Bolesť môžeme ovplyvniť behaviorálnou ošetrovateľskou starostlivosťou, využitím sebauspokojujúcich a relaxačných techník a taktiež podávaním analgetík.

### **Behaviorálna ošetrovateľská starostlivosť**

Bazálnou nevyhnutnosťou pri tlení bolesti je komplexná **behaviorálna ošetrovateľská starostlivosť**, ktorá zabezpečuje ochranu dieťaťa pred neprimeranými stimulmi z prostredia: nadmerným hlukom, osvetlením, tepelným stresom, neprimeranou stimuláciou, izoláciou od rodičov. Novorodenca chránime pred nadmerným a stálym osvetlením tým, že inkubátor prikryjeme, na vyhrievacom lôžku tlmíme alebo vypíname svetlo. Snažíme sa odhlučniť všetky zariadenia na pracovisku, inkubátor zatvárame jemne. Ochrana pred hyperstresom - ošetrovateľské a terapeutické aktivity sústredíme do určitých blokov, aby mali novorodenci 2 - 3 hodiny odpočinku bez prerušenia. Dieťa chránime pred chladom udržiavaním stabilného a termoneutrálneho prostredia.

Pri každom zásahu do prostredia dieťaťa musíme počítať s jeho reakciou na náš podnet. Preto pred každým stresujúcim výkonom musíme najskôr nadviazať kontakt s dieťaťom, pripraviť ho na náš zásah.

Po ukončení bolestivej procedúry dieťa neopustíme, kým ho neutíšime - v náručí, hladkaním, polohovaním, relaxačnými masážami. Ak je to možné, mala by byť počas zákroku s dieťaťom jeho matka a upokojuvať ho.

Vždy musíme pamätať, že naša starostlivosť má byť taká, aby choré dieťa nepoznalo len bolesť, preto každý bolestivý výkon zakončíme nebolestivými stimulmi.

### **Odpútavanie pozornosti od bolestivého stimulu**

Na odpútavanie pozornosti dieťaťa od bolestivého stimulu môžeme využiť jeho vlastné **sebauspokojujúce aktivity**.

#### **Medzi ne patria:**

- nenutritívne sanie - stačí, ak dáme dieťaťu cumel', pestičku,

- pohyb ruka - ústa - nefixujeme obe horné končatiny pri výkone, ak to nie je nevyhnutné,
- prehĺtanie - podávame do úst dieťaťa kvapky MM alebo glukózy,
- fetálna poloha čiže stočenie dieťaťa do kľbka.

Pri nepríjemnom stimule môžeme rozptýliť koncentráciu novorodenca na bolesť masážou alebo dotykom na kontralaterálnej strane. Znamená to napríklad, že pri odbere krvi z pätičky ľavej nohy môže matka hladiť dieťaťu pravú ruku.

Medzi ďalšie odpúťavacie metódy patrí liečebný dotyk, zavinutie audiostreamulácia a klokania metóda.

**Liečebný dotyk** spočíva v pomalom priblížení rúk dospelého k teličku dieťaťa. Jedna ruka sa zľahka položí na hlavičku, druhá je na podbrušku. Dôležité je ostať v pokoji až do utíšenia dieťaťa a nevystavovať ho ďalším stimulom - nehovoriť s ním, nehladkať ho. Oddialenie rúk na záver musí byť opäť postupné.

**Zavinutie** - zviazanie do zavinovačky alebo plienky ako stratégia upokojenia dieťaťa sa používalo už pred viac než dvadsiatimi rokmi. Toto zavinutie zvyšuje tepelný komfort dieťaťa, uspokojuje jeho taktálne vnímanie.

**Audiostreamulácia** - rozptýlenie zvukom, pričom kontinuálny monotónny tichý zvuk s nízkou frekvenciou upokojuje väčšmi než prerušované stimuly. Môžeme použiť náhradný tlkot matkinho srdca alebo vhodnú relaxačnú hudbu. Táto metóda je účinnejšia v rannom novorodeneckom období.

**Klokania metóda** je známa už dlhšie, napriek tomu sa na niektorých oddeleniach nedarí zaviesť ju do bežnej praxe. Pritom bolo už neraz dokázané, že úzky kontakt dieťaťa s matkou - koža na kožu - zlepšuje celkový stav dieťaťa, znižuje jeho potrebu kyslíka, nároky na metabolizmus, podporuje vzájomný vzťah matky a dieťaťa i tvorbu mlieka.

### **Medicínske opatrenia**

Snažíme sa znížiť počet odberov krvi pripadajúcich na jeden deň, používame neinvasívne spôsoby monitorovania všade tam, kde je to možné, zavádzame centrálné žilové a arteriálne katétre, aby sme minimalizovali opakované vpichy pri odberoch či pri aplikáciách injekcií, pred invazívnymi výkonmi podávame adekvátnu premedikáciu, pri intenzívnej bolesti podávame analgetika.

### **Záver**

Najdôležitejšou úlohou sestry je predchádzať vzniku bolesti, snažiť sa minimalizovať algické podnety a použiť všetky dostupné nefarmakologické postupy na zabezpečenie



čo najlepšieho komfortu dieťaťa. Bolesť si treba všimnúť včas a monitorovať účinok liečby so snahou zabezpečiť dostatočnú analgosedáciu pri čo najmenšom celkovom množstve liekov.

Nutné je urobiť všetko preto, aby novorodenci netrpeli bolesťou zbytočne. Nejde pritom len o krátkodobé dôsledky akútnej bolesti, ale predovšetkým o dlhodobé dôsledky prežitej bolesti pre ďalší vývoj dieťaťa a jeho budúce zvládanie bolestivých situácií a ochotou spolupracovať so zdravotníkmi.

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

BOREK, I. et al. 2001. *Vybrané kapitoly z neonatologie a ošetrovateľskej péče*. Brno: IDVPZ, 2001. 328 str. ISBN 80-7013-338-4.

ČILJAKOVÁ, Z., ČILJAK, M. 2009. *Novorodenecká bolesť*. 2009. [online], [citované 13.05.2009]. Dostupné na internete:

<[www.solen.sk/index.php?page=pdf\\_view&pdf\\_id=3781...id=13](http://www.solen.sk/index.php?page=pdf_view&pdf_id=3781...id=13)>

MAREŠ, J et al. 1997. *Dítě a bolest*. Praha: Grada Publishing, s.r.o., 1997. 320 str. ISBN 80-7169-267-0.

PODOLANOVÁ, K. 2005. Prevencia distresu novorodenca. In: *Sestra*, ročník 4, 2005, č. 1, str. 37. ISSN 1335-9444.

Starostlivosť o deti s bolesťou. [online], [citované 26. 01. 2010]. Dostupné na internete: <<http://www.nspnz.sk/neonatal/bolest.htm>>

#### **Kontakt:**

Mgr. Anna Richnavská  
Úsek patologických novorodencov  
NsP Spišská Nová Ves, a.s.  
Jánskeho 1  
052 01 Spišská Nová Ves  
e-mail: [richnavska.a@gmail.com](mailto:richnavska.a@gmail.com)

# **OPIEKA PIELEGNIARSKA NAD NOWORODKIEM Z NIETYDOLNOSCIA ODDZIALE INTENSYWNEJ DZIECIECEJ**

**Adriana Borodziej-Cedro<sup>1</sup>, Marta Arendarczyk<sup>1</sup>,  
Sylwia Krzemińska<sup>1</sup>, Iwona Głębocka<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Zakład Pielęgniarstwa Anestezjologicznego i Intensywnej Opieki Akademii Medycznej  
Wrocław, <sup>2</sup>Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 1  
Oddział Intensywnej Terapii Dziecięcej i Anestezjologii Wrocław, Polska

## **Wstęp**

Rozwój nauk medycznych, a co za tym idzie postęp w medycynie, jaki dokonał się w ostatnich latach niesie za sobą podniesienie standardów opieki pielęgniarskiej w zakresie realizowania świadczeń zdrowotnych we współczesnym systemie ochrony zdrowia. Znajduje to swoje odzwierciedlenie w działaniach pielęgnacyjno- opiekuńczych realizowanych na rzecz noworodka z niewydolnością oddechową wymagającego leczenia na Oddziale Intensywnej Terapii Dziecięcej. Wiąże się z tym zrozumienie pojęcia zindywidualizowanej i całościowej opieki nad chorym noworodkiem. Celem pracy jest analiza przyczyn niewydolności oddechowej noworodków, wykazanie różnorodności procedur pielęgniarskich, które mają zastosowanie w opiece nad noworodkiem przebywającym w oddziale intensywnej terapii, rozpoznanie i analiza problemów opiekuńczych u noworodków z niewydolnością oddechową jak również przedstawienie planu, celu oraz form realizacji działań pielęgnacyjno- opiekuńczych, uwzględniających rozpoznane problemy.

## **Material i metody**

Badania przeprowadzono na podstawie analizy dokumentacji medycznej, w skład której wchodziły historie choroby i historie pielęgnowania. Analizowano dokumentację 55 noworodków, przyjętych na oddział intensywnej terapii z powodu niewydolności oddechowej, w okresie od marca 2008 do lutego 2009. Analizie poddano tryb przyjęcia na oddział, wiek ciążowy i ilość dni życia noworodka w dniu przyjęcia, masę ciała w chwili przyjęcia, czas i częstość intubacji, metody i rodzaje oddechowej terapii zastępczej, procedury pielęgniarskie wykonywane u noworodków, problemy pielęgnacyjne.

## **Wyniki**

Przyjęcie dzieci na oddział w przeważającej ilości miało charakter trybu pilnego. Prawie wszystkie dzieci były przyjęte już zaintubowane. Średni czas intubacji wynosił 10,58 dni. Najczęstszą przyczyną niewydolności oddechowej dzieci były powikłania pooperacyjne. U

ponad połowy dzieci wykonywano rehabilitację oddechową. Wszystkim dzieciom wykonywano toaletę drzewa oddechowego od 4-8 razy na dobę. Raz dziennie wykonywano pielęgnację tracheotomii. Opatrunki na wkłuciach( nieprzeźroczyste) wymieniano co 48 godzin, transparentne co 72 godziny, podobnie jak kraniki wielodrożne oraz przedłużki do podaży płynów. U pacjentów z drenażem położenie drenów kontrolowano 2 razy w ciągu dyżuru, opatrunki zmieniano co 4-8godzin. Sondy nosowo- żołądkowe wymieniane były co 48 godzin.

### **Wnioski**

Najczęstszą przyczyną niewydolności oddechowej były powikłania pooperacyjne. Procedury pielęgniarские realizowane w opiece nad noworodkiem obejmowały: opiekę nad dzieckiem wentylowanym mechanicznie, opieki nad dzieckiem po zabiegu operacyjnym, pielęgnacji noworodka z wkłuciem centralnym , cewnikiem w pęcherzu moczowym, żywionym enteralnie i parenteralnie, monitorowania parametrów podstawowych funkcji życiowych. Utworzenie i realizacja planu pielęgnacyjnego zmniejsza ryzyko wystąpienia ewentualnych powikłań. Do opieki nad noworodkiem w oddziale intensywnej terapii konieczne jest posiadanie i wykorzystywanie wiedzy z zakresu fizjologii i patologii okresu noworodkowego.

**Słowa kluczowe:** Intensywna terapia. Noworodek. Niewydolność oddechowa.

Wstęp. Niewydolność oddechowa i konieczność stosowania różnych form wsparcia funkcjonowania układu oddechowego jest głównym powodem pobytu noworodka na oddziale intensywnej terapii. Odrębności w układzie oddechowym noworodka mają znaczny wpływ na powstawanie zaburzeń oddychania. Jeśli dodamy do tego niedojrzałość w obrębie budowy i funkcjonowania innych układów biorących udział w procesie oddychania, zrozumiemy dlaczego tak łatwo dochodzi u noworodka do pojawienia się objawów niewydolności oddechowej. Pielęgniarka pracująca na oddziale musi mieć świadomość iż noworodek z niewydolnością oddechową jest pacjentem całkowicie zależnym od jej opieki, a jego bezpieczeństwo, komfort pobytu w oddziale, jak również szybkość powrotu do zdrowia jest w dużej mierze zależne od wiedzy, umiejętności i zaangażowania w zakresie realizowania opieki pielęgniarской.

Celem pracy jest analiza przyczyn niewydolności oddechowej noworodków przebywających w oddziale intensywnej terapii.

Wyjaśnienie złożoności problemu, jakim opieka nad noworodkiem z niewydolnością oddechową.

Wykazanie różnorodności procedur pielęgniarских, które mają zastosowanie w opiece nad noworodkiem przebywającym w oddziale intensywnej terapii.

Rozpoznanie i analiza problemów opiekuńczych u noworodków z niewydolnością oddechową. Przedstawienie planu, celu oraz form realizacji działań pielęgnacyjno-opiekuńczych. uwzględniających rozpoznane problemy.

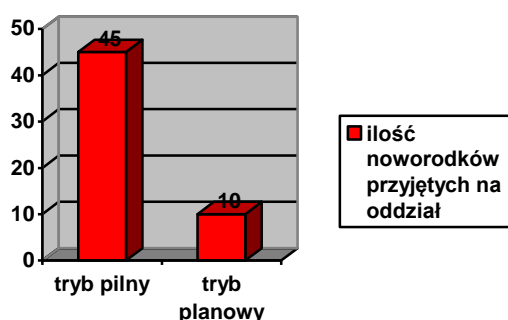
Wykazanie zakresu wiedzy, którą musi posiadać pielęgniarka opiekująca się noworodkiem z niewydolnością oddechową.

#### Materiał i metody

Badania przeprowadzono na podstawie analizy dokumentacji medycznej, w skład której wchodziły historie choroby i historie pielęgnowania. Analizowano dokumentację 55 noworodków, przyjętych do oddziału intensywnej terapii z powodu niewydolności oddechowej, w okresie od marca 2008 do lutego 2009. Analizie poddano tryb przyjęcia na oddział, wiek ciążowy i ilość dni życia noworodka w dniu przyjęcia, masę ciała w chwili przyjęcia, czas hospitalizacji, schorzenia towarzyszące niewydolności oddechowej oraz powikłania pojawiające się w trakcie leczenia, wykonane zabiegi operacyjne, czas i częstość intubacji, metody i rodzaje oddechowej terapii zastępczej, procedury pielęgniarские wykonywane u noworodków, problemy pielęgnacyjne.

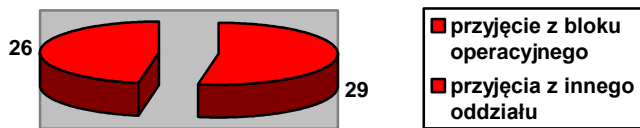
#### Wyniki.

1. Zdecydowana większość dzieci( 83,64%) została przyjęta do oddziału intensywnej terapii w trybie pilnym. Planowo przyjęto 16,36%



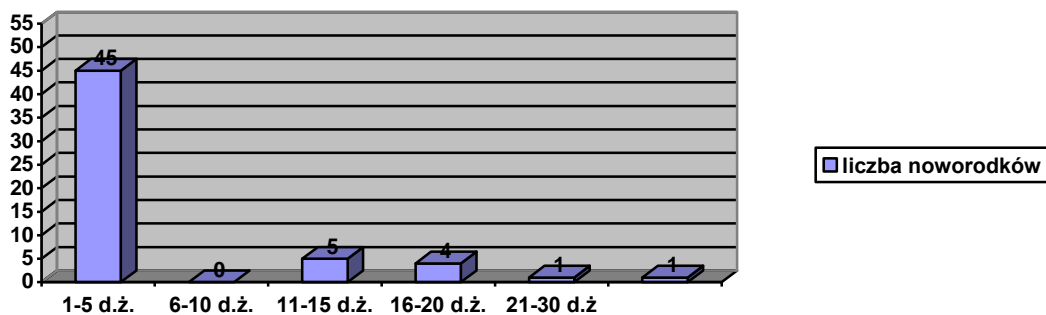
Wykres nr 1. Tryb przyjęcia na oddział ITD.

2. Najczęstszą przyczyną niewydolności oddechowej u noworodków są powikłania pooperacyjne( 52,73%). Przyjęcia z innych oddziałów stanowiły 47,27%



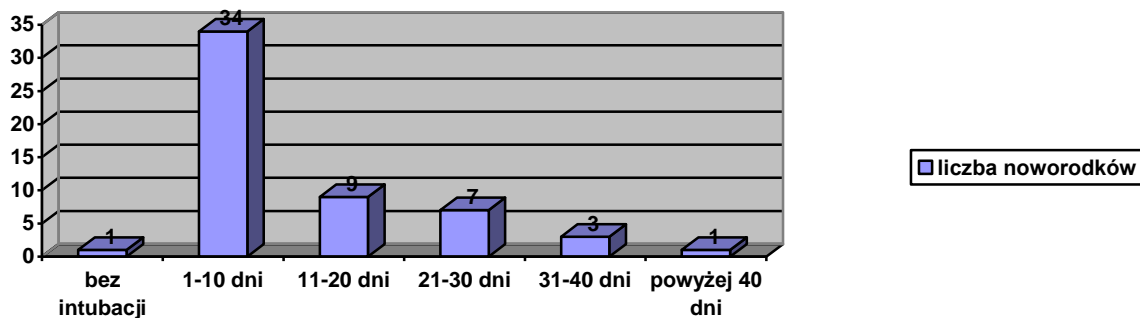
Wykres nr 2. Zestawienie ilości noworodków przyjętych z różnych oddziałów

3. Pomiędzy 1 a 5 dobą życia przyjęto 81% dzieci, wymagających intubacji i prowadzenia oddechu zastępczego będącej wynikiem powikłań pooperacyjnych. Przyczyną przyjęć dzieci w późniejszych dobach życia były patologie okresu noworodkowego.



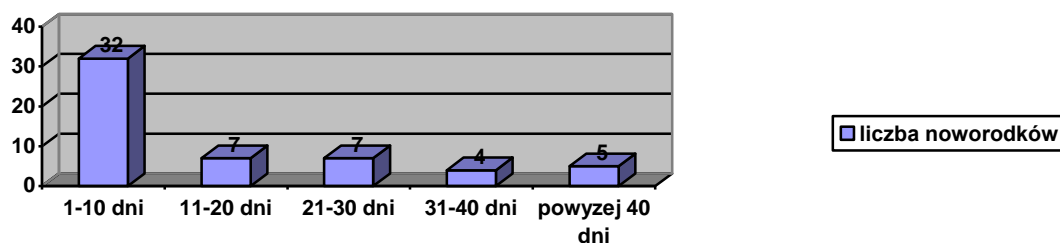
Wykres nr 3. Wiek rzeczywisty noworodków w chwili przyjęcia

Najkrótszy czas utrzymania rurki intubacyjnej i leczenia respiratorem wynosił 3 godziny, najdłuższy 60 dni. Średni czas intubacji wynosił 10,58 dni. Troje dzieci zostało wypisanych zaintubowanych celem dalszego leczenia w ośrodkach specjalistycznych( wentylacja NO i ECMO)



Wykres nr 4. Czas intubacji w badanej grupie

5. czas pobytu noworodka na OITD uzależniony był od ciężkości schorzenia, czasu intubacji i wentylacji mechanicznej. Najkrótszy czas pobytu wynosił 1 dzień, najdłuższy 99 dni. Średni czas pobytu wynosił 15,2 dni



Wykres nr 5. Czas pobytu noworodków w oddziale ITD

6. Bezpośrednio po przyjęciu na oddział u 100% noworodków wykonano: pobranie materiału na badanie mikrobiologiczne, rtg klatki piersiowej. W opiece zastosowano udogodnienia, tzw. „gniazdka” oraz zmieniano pozycję złożeniową co 2 godziny. U 9 noworodków ograniczono pielęgnację do minimum ze względu na bardzo ciężki stan, małą masę ciała lub zaburzenia termoregulacji. Raz dziennie zmieniano bieliznę pościelową, wykonywano toaletę całego ciała oraz ważono noworodki. Opatrunki na ranach wymieniano podczas toalety wieczornej lub częściej w przypadku zabrudzenia. Opatrunki na ranach utrzymywano zwykle 3 dni i pielęgnowano Octaniseptem. Czynności pielęgnacyjne odnotowywano w 24- godzinnej karcie obserwacyjno- pielęgnacyjnej, prowadzonej indywidualnie dla każdego dziecka.

7. Najczęstszymi problemami pielęgnacyjno- opiekuńczymi u noworodków z niewydolnością oddechową były: zaleganie wydzieliny w drogach oddechowych, ryzyko wystąpienia zakażenia dróg oddechowych wynikające z konieczności stosowania wentylacji mechanicznej i intubacji, ryzyko rozwoju zakażeń odcewnikowych, ryzyko powstania odleżyn i odparzeń, zaburzenia termoregulacji, dolegliwości bólowe.

Wnioski.

- Najczęstszą przyczyną niewydolności oddechowej u noworodków są powikłania pooperacyjne.
- Zakres wykonywanych procedur pielęgnarskich u noworodków z niewydolnością oddechową i wentylacją jest typowa dla procedur obowiązujących w oddziale intensywnej terapii i dotyczą opieki nad noworodkiem wentylowanym mechanicznie, opieki nad dzieckiem po zabiegu operacyjnym, pielęgnacja noworodka z wkluciami obwodowymi i centralnymi, z cewnikiem w pęcherzu moczowym, żywionym enteralnie i parenteralnie, monitorowania inwazyjnego i nieinwazyjnego.

- Utworzenie i realizacja planu pielęgnacyjnego zmniejsza ryzyko wystąpienia ewentualnych powikłań zdrowotnych.
- Warunkiem efektywnej pracy z noworodkiem w oddziale ITD jest dobrze merytorycznie przygotowany proces pielęgnowania oraz jego rzetelna realizacja na poszczególnych etapach opieki
- Do opieki nad noworodkiem z niewydolnością oddechową konieczne jest posiadanie wysokich kwalifikacji zawodowych i wiedzy z zakresu fizjologii i patologii okresu noworodkowego.

### **Dyskusja**

Głównym powodem przyjęcia dzieci do oddziału była niewydolność oddechowa, należy jednak pamiętać, że była ona zarówno podstawową przyczyną złego stanu noworodków, ale też i konsekwencją wynikającą z występowania w badanej grupie schorzeń i wad wrodzonych oraz koniecznością przeprowadzenia u nich bardzo skomplikowanych zabiegów.

Monitorowanie podstawowych parametrów życiowych i ich dokumentowanie w kartach obserwacji jest podstawą do przeciwdziałania występowaniu powikłań zagrażających życiu i śmierci noworodka. Należy uwzględnić nie tylko monitorowanie przyrządowe ale również bezprzyrządowe co w swoich pracach podkreślali również Szreter i Świetliński (2,3,4).

Pielęgnacja noworodka zaintubowanego stanowi jedną z najważniejszych umiejętności i podstawową czynność pielęgniarek pracujących w oddziałach ITD. Dzięki przestrzeganiu procedur pielęgnacyjnych w stosunku do tych dzieci pielęgniarki ograniczają możliwość występowania powikłań intubacji i wentylacji mechanicznej, na co szczególną uwagę zwróciła Rakowska- Róziewicz (1) i Wilińska (38)

### **Literatura**

RAKOWSKA-RÓZIEWICZ, D. *Wybrane standardy i procedury w pielęgniarstwie pediatrycznym*. Wydawnictwo Czelej, Lublin 2001

SZRETER, T. *Intensywna terapia dzieci*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2002

SZRETER, T. *Anestezjologia dziecięca*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2006

ŚWIETLIŃSKI, J. *Intensywna terapia noworodka*. Forum nr 4. Wydawnictwo alfa-medica Press, Bielsko Biała 2002

WILIŃSKA, M., ZIELIŃSKA, M., SZRETER, T., LESIUK, W., WITKOWSKI, J.,  
ZIÓLKOWSKI, J., SWIETLIŃSKI, J. *Toaleta dróg oddechowych u noworodków i dzieci  
leczonych w oddziałach intensywnej terapii*. Medycyna Wieku Rozwojowego. Postępy w  
Neonatologii, nr 4, cz. I, październik- grudzień, tom XII. Instytut Matki i Dziecka,  
Warszawa 2008.

**Kontakt:**

Mgr Adriana Borodzicz-Cedro  
Akademii Medycznej  
ul. K. Bartla 5  
51-618 Wrocław, Polska  
e-mail: [b-c-adriana@o2.pl](mailto:b-c-adriana@o2.pl)



## DIETĀ NA DLHODOBEJ PLŪCNEJ VENTILÁCII

**Renáta Popiková, Hedviga Tirpáková**

Detská fakultná nemocnica, III. KPAIM, Košice

### **Abstrakt**

Domáca umelá plúcna ventilácia je liečebná metóda vyhradená pre najťažšie prípady plúcnych ale častejšie neurologických ochorení, spojených s respiračným zlyhaním. Domáca starostlivosť umožňuje osobám so špeciálnymi potrebami zostať v ich domove. Chronická respiračná insuficiencia u detí si vyžaduje špecifický prístup a domáca umelá plúcna ventilácia je jednou z možností jej riešenia. Možnosť zabezpečenia takejto starostlivosti po stránke právnej, administratívnej, zdravotnej a ošetrovateľskej, významne prispieva pri zabezpečovaní kvality života detí a ich rodín.

**Kľúčové slová:** Domáca starostlivosť. Domáca umelá plúcna ventilácia. Chronická respiračná insuficiencia. Kvalita života.

Domáca umelá plúcna ventilácia (DUPV) je liečebná metóda vyhradená pre najťažšie prípady plúcnych, ale častejšie neurologických ochorení, spojených s respiračným zlyhaním. Je náročná na finančnú, lekársku i ošetrovateľskú starostlivosť (1).

Domáca starostlivosť je starostlivosť, ktorá umožňuje osobám so špeciálnymi potrebami zostať v ich domove. Detskí pacienti s chronickou respiračnou insuficienciou do tejto skupiny určite patria. V súčasnej dobe, keď informovanosť a vedomosti laickej verejnosti sú stále na vyššej úrovni a technické možnosti medicíny umožňujú špeciálnu starostlivosť aj mimo zdravotníckeho zariadenia, špecializovaná domáca starostlivosť je všeobecne diskutovanou témou.

Chronická respiračná insuficiencia (CHRI) je stav, pri ktorom v priebehu niekoľkých dní až rokov nezabezpečuje dýchací systém dostatok kyslíka na saturáciu cirkulujúceho hemoglobínu a nevylučuje adekvátne množstvo oxidu uhličitého na udržanie normálnej hodnoty pH krvi (2).

K najčastejším príčinám patria najmä mimoplúcne ochorenia: neuromuculárne (Werding- Hoffman, morbus Duchene), degeneratívne a demyelinizačné ochorenia CNS. Vzhľadom k nepriaznivej prognóze a nevyliciteľnosti týchto ochorení sa kladie dôraz na poskytovanie špecializovanej starostlivosti, pokiaľ možno v domácom prostredí, ktorá

zabezpečí kvalitu života dieťaťa a pomoc jeho rodine. Dieťa postupne prechádza z oxygenoterapie cez neinvazívnu umelú pľúcnu ventiláciu až po umelú pľúcnu ventiláciu cestou tracheostómie. V prípade priaznivej sociálnej situácie v rodine preferujeme domácu starostlivosť. Domáca umelá pľúcna ventilácia umožňuje deťom žiť aj niekoľko rokov takmer normálnym životom (s ohľadom na základné ochorenie) v domácom prostredí so svojimi blízkymi. Vysokou úrovňou domácej starostlivosti sa úspešne vyhýbajú hospitalizáciám a tým aj rizikám nozokomiálnych nákaz a pod.

Manažment prípravy detského pacienta a jeho blízkych na domácu starostlivosť si vyžaduje čas, ochotu spolupráce a zvládnutie administratívnych úskalí. V podmienkach III. KPAIM máme skúsenosti s úspešným odovzdaním štyroch detských pacientov do domácej starostlivosti, ktorá je na vysokej úrovni a toto rozhodnutie bolo prínosom pre obe strany.

Manažment starostlivosti začína edukáciou rodiča/zákonného zástupcu o základnej a špecializovanej ošetrovateľskej starostlivosti o dieťa na umelej pľúcnej ventilácii. Na tento účel máme vypracované edukačné listy pre sestry a pre rodičov/zákonných zástupcov, kde sú jednoduchou a zrozumiteľnou rečou rozpracované jednotlivé ošetrovateľské činnosti (hygiena, polohovanie, starostlivosť o dutinu ústnu, tracheostomickú kanylu, PEG, odsávanie hlienov, odber kapilárnej krvi atď). Edukačné listy sú doplnené obrázkovou prílohou. Nevyhnutné je však praktické zvládnutie všetkých činností, čo sa realizuje na oddelení. Rodič/zákonný zástupca si musí uvedomiť, že v domácom prostredí sa nebude môcť spoliehať na pomoc personálu, preto je počas hospitalizácie vedený k maximálnej samostatnosti. Lekárom je poučený o poskytnutí prvej pomoci, technickým pracovníkom o riešení technických problémov prístrojov (výpadok elektrického prúdu a pod.)

Ak rodič/zákonný zástupca zvládne všetky činnosti potrebné k starostlivosti o dieťa na UPV, prichádzajú na rad administratívne náležitosti. Po dlhých a podrobných rozhovoroch s personálom oddelenia rodičia požiadajú vedenie DFN o prepustenie dieťaťa do domácej starostlivosti. V DFN máme vypracovaný informovaný súhlas Domáca umelá pľúcna ventilácia F-4-02-10-1, ktorý obsahuje opis UPV, riziká a komplikácie UPV, poučenie rodičov a podpis rodiča o slobodnom rozhodnutí a zaučení v starostlivosti. Potom prichádza na rad žiadosť zdravotníckeho zariadenia o realizáciu DUPV. V súčasnej dobe už zdravotná poisťovňa disponuje oficiálnou úradnou žiadosťou, čo v podstatnej miere uľahčuje a urýchľuje celý priebeh vybavovania. Za zdravotnícke zariadenie indikuje pacienta k DUPV lekár s odbornosťou ARO. Žiadosť obsahuje všetky právne atribúty: spôsobilosť poskytovania starostlivosti ošetrojúcej osoby, psychologický a sociálny status rodiny, ošetrovateľský a liečebný plán, systém zaistenia zdravotnej starostlivosti, záväznú zmluvu

o pravidelných kontrolách v domácom prostredí. Žiadosť zároveň obsahuje aj návrh na prístrojovú techniku potrebnú k starostlivosti (ventilačný prístroj, kyslíkový koncentrátor, pulzný oximeter, odsávačku, ambu-vak a ostatný špeciálny zdravotnícky materiál- ŠZM). Systém zabezpečovania pomôcok sa líši podľa jednotlivých poisťovní a času vybavovania DUPV. Pacientom, ktorí sú na DUPV dlhšie, zabezpečuje ŠZM podľa zmluvy oddelenie a počas pravidelných návštev ho donášame priamo domov pacientovi. Rodina dieťaťa na DUPV od minulého roku si musí tieto pomôcky zabezpečovať cestou zdravotníckych predajní na predpis samostatne.

Pred samotným prepustením personál oddelenia skontroluje pripravenosť domácnosti na príchod dieťaťa- uloženie lôžka (prístup z troch strán), uloženie ventilačného prístroja (mimo tepelného zdroja), funkčnosť prístrojov, nahlásenie rodiny na VSE, u praktického lekára a pod.

Vzhľadom k niekoľkoročnej skúsenosti s detskými pacientmi na DUPV môžeme konštatovať, že sa vývoj v poskytovaní špecializovanej domácej starostlivosti pomaly posúva dopredu. Pozitívna zmena je najmä v administratívnej časti, kde sa zlepšila komunikácia so zdravotnými poisťovňami a celý proces je tým rýchlejší. Z nášho pohľadu by sme uvítali spoluprácu s agentúrami domácej ošetrovateľskej starostlivosti, ktoré však zatiaľ služby detským klientom v takomto rozsahu neposkytujú. Pomaly sa zlepšuje aj spolupráca s úradmi sociálnej pomoci, jeden pacient má osobného asistenta, ktorý je v plnej miere účastný starostlivosti.

Pri riešení domácej starostlivosti o pacientov na UPV sme hľadali informácie zo zahraničných zdrojov, nakoľko slovenská legislatíva zatiaľ tento problém nemala komplexne riešený. V Českej republike od roku 1993 posudzuje žiadosti o pridelenie a financovanie ventilačného prístroja Komisia pre realizáciu DUPV zriadená na Ministerstve zdravotníctva. Od roku 2003 je vytvorené odborné centrum zaoberajúce sa poskytovaním UPV v domácom prostredí s pôsobnosťou v celej ČR.

Napriek všetkým prekážkam sú naši terajší aj bývalí pacienti v domácej starostlivosti, obklopení láskou, trpezlivosťou a starostlivosťou blízkych. Denne bojujú s nepriazňou osudu, predsudkami okolia, ale sme presvedčení, že rozhodnutie pomôcť im v tomto ťažkom rozhodnutí bolo správne a pre ich dieťa prínosné.

### **Zoznam bibliografických odkazov**

<http://www.vszip.sk/showdoc.do?docid=302/r.2011/citované> 27.4.2011

FEDOR, M.- MINARIK, M.- KUNOVSKÝ, P. et al. *Intenzívna starostlivosť v pediatrii*.  
Martin: Osveta, 202. 707 s. ISBN 80- 8063- 094- 1

**Kontakt:**

Mgr. Renáta Popiková

DFN III. KPAIM

Trieda SNP č. 1

040 11 Košice

e-mail: [popikova@dnkosice.sk](mailto:popikova@dnkosice.sk)

# STAROSTLIVOSŤ O PACIENTA S LOCKED – IN SYNDRÓMOM V DOMÁCOM PROSTREDÍ PO PREPUSTENÍ Z OAIM

**Katarína Antoniová**

Agentúra domácej ošetrovateľskej starostlivosti, Spišské Podhradie

## **Abstrakt**

Poskytovanie ošetrovateľskej starostlivosti v domácom prostredí o pacienta s ťažkou poruchou vedomia má svoje zvláštnosti, úskalia ale aj zákonitosti. V tejto kazuistike chceme poukázať hlavne na úskalia pri preberaní pacienta so závažnou poruchou vedomia z ústavnej starostlivosti do domácej ošetrovateľskej starostlivosti.

**Kľúčové slová:** Locked-in syndróm. OAIM. Domáca starostlivosť.

## **Úvod**

U pacientov s poruchami vedomia - kvalitná ošetrovateľská a rehabilitačná starostlivosť a cieleňá stimulácia môžu zabezpečiť zlepšenie kvality života a zabrániť vzniku rôznych stagnácií a komplikácií.

Veľmi dôležitou súčasťou starostlivosti o pacienta je edukácia manželky, detí, priateľov a známych, teda všetkých, ktorí s ním prichádzajú do styku. No bez materiálneho a technického vybavenia a zariadenia by bola starostlivosť mimoriadne náročná, ak nie nemožná.

## **Teoretická časť**

Názov locked-in syndróm - syndróm uzavretia, syndróm uväznenia - prvý krát použili americkí autori Plum a Posner v roku 1966.

Locked – in syndróm je charakterizovaný totálnou akinézou a jedinou známkou bdelého stavu a vedomia je neporušený vertikálny pohyb očí, prípadne možnosť žmurkania, čo umožňuje komunikáciu postihnutého s okolím.

### **Rozoznávame syndróm:**

- úplný – predstavuje najt'azší stav, kedy je chorý totálne ochrnutý, vrátane očných
- pohybov, je schopný viesť iba vnútorný monológ,
- neúplný – označovaný aj ako klasický, pri ktorom sú zachované reziduálne očné pohyby, či iný reziduálny pohyb.

Dôležité je rozlíšiť locked-in syndróm od apalického syndrómu. Pri apalickom syndróme ide o stav, kedy:

- pacient nevykazuje žiadne známky uvedomovania si seba samého,
- nie sú prítomné chcené odpovede na vizuálny, sluchový, taktilný ani bolestivý podnet,
- nedá sa vyprovokovať k pohybu, aj keď nemá parézu,
- nie je prítomná slovná produkcia, ani známky slovného porozumenia,
- bezmyšlienková bdelosť je prítomná v rámci abnormálneho cyklu spánok – bdenie,
- je prítomná kompletná inkontinencia,
- sú prítomné variabilné miechové reflexy a reflexy hlavových nervov,
- je schopný prehĺtať tekutinu vpravenú do úst, ale nie je schopný jesť a žuvať.

### **Klinické príznaky locked-in syndrómu alebo inak pontinný pyramídový syndróm**

1. kvadruplégia, pseudobulbárna paralýza, anartria, nemožnosť vôľového dýchania a regulácie močenia a defekácie,
2. zachovanie vedomia, sluchu a mezecephalickej okulomotoriky – vertikálnych pohľadov,
3. neporušená citlivosť, vzácne hemisenzitívne výpady, až globálna anestézia,
4. poruchy posturálnej reaktivity sa môžu prejaviť evokovanou decerebračnou rigiditou na vonkajšie podnety.

Charakteristickým diferenciálnym príznakom klasického locked-in syndrómu je zachovanie vertikálnych pohybov očí pri totálnom ochrnutí postihnutého. V prípade locked-in syndrómu možno s chorým nadviazať komunikáciu dohovoreným spôsobom.

### **Liečba**

Je zameraná predovšetkým na celkovú intenzívnu terapiu a zvládnutie základnej príčiny tohto stavu – ischémia, krvácanie, úraz a podobne. Tam, kde nie je možné zahájiť kauzálnu liečbu, je v popredí liečebných snáh komplexná ošetrovateľská starostlivosť a intenzívna rehabilitácia s využitím techník bazálnej stimulácie. Odporúča sa 2 x ročne 10 expozícií v hyperbarickej komore.

Tento príspevok som zvolila, pretože v našej Agentúre domácej ošetrovateľskej starostlivosti máme pacienta s veľmi vzácnym locked-in syndrómom v súvislosti s kranio cerebrálnym poranením.

### **Kazuistika**

34-ročný pacient po autonehode 2.10.2007 po šmyku havaroval, nebol pripútaný. Bol hospitalizovaný na traumatologickej klinike pre dislokovanú trieštvú zlomeninu tela stavca C2 s kostnými úlomkami v spinálnom kanáli a otras mozgu. Reč, prehĺtanie a hybnosť

končatín bola zachovaná. 5.10.2007 vykonaná repozícia a po operácii pre poruchu vedomia a respiračnú\_\_insuficienciu preložený na OAIM. V neurologickom náleze centrálna kvadruparéza, pacient intubovaný, napojený na pľúcnu ventiláciu. CT mozgu potvrdzuje prítomnosť mozgového edému na báze. Pri opakovaných CT vyšetreniach v oblasti ponu čerstvé ischemické zmeny a panangiografia mozgu potvrdzuje uzáver a. vertebralis l. sin. a a. basilaris. Neurologický nález sa zhoršoval od kvantitatívnej poruchy vedomia – somnolencie až soporu s centrálnou kvadruparézou až kvadruplégiou a bol uzavretý ako kmeňový pontinný syndróm s okohybnými poruchami a neúplný locked-in syndróm pri uzávere a. vertebralis l.sin. a a. basilaris. 13.11.2007 preložený do spádovej nemocnice na OAIM. Ventiluje spontánne, zavedená tracheostomická kanyla - TSK, perkutánná endoskopická gastrostómia - PEG, permanentný močový katéter - PMK. Po stabilizácii stavu navrhnutá domáca ošetrovateľská starostlivosť. Primár a vedúca sestra spádového OAIM ma oboznámili so zdravotným stavom pacienta:

- TSK - pacient zahlienený s nutným častým odsávaním,
- PEG – nutričná výživa,
- PMK – diuréza primeraná, stolica nepravidelná, skôr zápcha s nutnosťou regulácie vyprázdňovania,
- výrazné potenie.

Z nášho pohľadu je nutné, aby sa manželka naučila sterilne odsávať z TSK, podávať tekutiny a stravu do PEG ešte na OAIM, pretože naša sestra bude chodiť k pacientovi spočiatku 2 x denne, neskôr iba 1 x denne.

**Do prepustenia do domácej starostlivosti je potrebné zabezpečiť:**

- polohovaciu posteľ s bočnicami s možnosťou Fowlerovej polohy na elektrické ovládanie – predpisuje lekár FRO, odsúhlasuje revízny lekár - RL,
- antidekubitárny matrac s tvarovou pamäťou – predpisuje lekár FRO, odsúhlasuje RL,
- elektrickú odsávačku a inhalátor – predpisuje lekár z pľúcnej ambulancie – odsúhlasuje RL,
- pomôcky pri inkontinencii III. stupňa – odporúča neurológ a zberné vrecká na moč – podporúča urológ – á 6 mesiacov,
- predpis tracheostomických kanýl, odsávacích katétrov a sterilných rukavíc – predpisuje ORL lekár – á 6 mesiacov odsúhlasuje špeciálna komisia zdrav. poisťovne pre udeľovanie výnimiek,

- nutričnú výživu – predpisuje lekár GEA, enterálne sety á 6 mesiacov schvaľuje špeciálna komisia zdrav. poisťovne pre udeľovanie výnimiek.

V nemocnici, alebo inom zariadení je jednoduchšie postarať sa o takého pacienta. Takmer všetko, alebo úplne všetko je k dispozícii. O chorého sa stará kvalifikovaný tím zdravotníckych pracovníkov, je k dispozícii kuchyňa, práčovňa, lekáreň.

Doma je to niečo úplne iné. Pokiaľ je pacient hospitalizovaný nie je možné predpisovať potrebné pomôcky a na väčšinu z nich po predpise na poukaz je potrebné odsúhlasenie revíznym lekárom zdravotnej poisťovne a až potom sa môžu objednávať. Dovedy pomôcky zapožičiavame, aby bolo všetko pripravené.

S manželkou pacienta sme sa stretli u nich doma, aby sme pripravili priestory a ostatné pomôcky. Bývajú v rodinnom 3 izbovom dome. 2 ročná dcéra s nimi spávala v spálni a 11 a 13 roční synovia majú samostatnú izbu.

Najvýhodnejšie miesto pre polohovacu postel' je obývačka – medzi kuchyňou a detskou izbou, takže náš pacient bude v centre diania v domácnosti.

Informujeme vedúceho lekára operačného strediska záchranného systému a vedúcich najbližších stredísk RZP a RLP, že preberáme pacienta s locked-in syndrómom s Glasgow coma skale 4 do domácej starostlivosti – v prípade upchatia TSK pacient má náhradné kanyly a odsávacie katétre doma, v prípade výpadku elektrickej energie a potreby odsávania, nestačí výjazd LSPP, pretože nemajú v sanitke odsávačky.

Pre manželku a deti pre prípad núdze sme pripravili telefónne čísla 155 a 112, a napísali sme diagnózu, že je v bdelej kóme, nepísali sme locked – in syndróm, pretože v súčasnosti tento termín nie je ešte dostatočne zaužívaný.

Výrazným písmom sme doplnili, že má tracheostomickú kanylu, kým sa naučia vyslovovať pre laika ťažké slová, a lepšie sa im bude v strese čítať, ako hľadať adekvátnu náhradu za správne termíny. Potom nech povie problém – upchatá kanyla, alebo sa nedarí ho dostatočne odsat' alebo nemajú elektrický prúd – podľa situácie.

Ďalej kontaktujeme dispečing elektrární – ak budú mať plánovaný výpadok elektrickej energie, žiadame nahlásiť manželke pacienta. Ak bude neplánovaný, s trvaním viac ako 2 hodiny, takisto je to potrebné nahlásiť manželke, aby bolo možné zabezpečiť prevoz na OAİM. Pri opakovaných výpadkoch energie, nech elektrárne zabezpečia náhradný zdroj energie.

S manželkou opakovane nacvičujeme všetky činnosti počas dňa i noci. Prirodzene, ak vznikne problém, sme 24 hodín denne na telefóne. Manželka je odhodlaná, ale nie je sestra – je krajčírka na materskej dovolenke s 2 – ročnou dcérou a 11 a 13 ročnými synmi a



manželom, ktorému je nutné zabezpečiť komplexnú ošetrovateľskú starostlivosť o imobilného pacienta s poruchou vedomia, TSK, PEG, PMK a pritom aj bežný chod domácnosti.

### **Záver**

Pri preberaní pacienta z OAİM do domácej starostlivosti je nutné zabezpečiť v spolupráci s odbornými lekármi a so zdravotnou poisťovňou potrebné pomôcky a potrebný personál, aby starostlivosť o pacienta bola zvládnuteľná a zároveň na požadovanej úrovni.

### **Zoznam bibliografických odkazov**

BAUER, G., GERSTENBRAND, F., RUMPL, E. Varieties of the locked-in syndrome. J. Neurol., 221, 1979, č.2, s. 77-97.

DOLEŽIL, D., CARBOLOVÁ, K. Vegetatívni stav /apalický syndrom /, Neurol. Prax 2007, 1, s. 22-27.

DRÁBEK, P. Neurologická symptomatika a vyšetřování komatozních stavů Čes. a slov. Neurol. Neurochir., 57/90 1994, č.3 suppl. I, s. 30.

FIKSA, J., BAUER, J., SEIDL, Z., SOBEK, O., TYL, D., HORÁČKOVÁ, I. “ Locked-in” syndrome. Přehled problematiky. Čes. a slov. Neurol. Neurochir., 63\*96, 2000, Np.1, p. 18-23.

KOLKUS, M., BEREŠÍK, M., KORENKO, M., ZÁHORSKÝ, O., DRAHOŠ, E. Traumatický locked-in syndrome – kazuistika. Anest. Neodkl. Péče 8, 1997, s. 31-32.

### **Kontakt:**

Mgr. Katarína Antoniová

ADOSAN, s.r.o.

Prešovská 54

053 04 Spišské Podhradie

e-mail: [augant@stonline.sk](mailto:augant@stonline.sk)

## KOMUNIKÁCIA SESTRY S PACIENTOM Z POHLĀDU PACIENTA

**Janka Likavčanová, Janka Kuriaková, Andrea Lepešková**

Klinika anestéziológie a intenzívnej medicíny, Ústredná vojenská nemocnica SNP,  
Fakultná nemocnica, Ružomberok

### **Abstrakt**

Kvalitná ošetrovateľská starostlivosť je nemysliteľná bez vzájomnej komunikácie medzi pacientom a sestrou. Komunikácia s pacientom je významnou súčasťou práce sestry a určuje celkovú úroveň ich vzájomných vzťahov. Od sestry sa právom očakávajú nielen primerané odborné vedomosti a zručnosti, ale aj dobré komunikačné schopnosti. Efektívnou komunikáciou a správnym prístupom sa môže kvalita vzťahu medzi pacientom a sestrou zvýšiť, naopak nedostatočná komunikácia a nesprávny prístup môžu tento vzťah zhoršiť. V našom príspevku sa zameriavame na vplyv komunikácie sestry a jej správania na celkové prežívanie pacienta v nemocničnom zariadení. Naším cieľom je poukázať na to, že práve správanie sestry v rámci komunikácie s pacientom rozhoduje o tom, ako bude hodnotená v jeho očiach. U sestier sa predpokladá primeraná komunikačná schopnosť, ktorú by mali využívať v každom kontakte s pacientom v súlade s etickými princípmi svojho povolania. Dôležitá je najmä schopnosť počúvať, aby pacient pri opisovaní svojich zdravotných a osobných problémov cítil, že je niekým akceptovaný a pochopený. Empatia v komunikácii uplatňovaná vo vzťahu sestra- pacient je základom profesionálnej a hlavne ľudskej komunikácie.

**Kľúčové slová:** Komunikácia. Pacient. Sestra. Prístup. Empatia.

### ***„Komunikovať znamená dávať.“***

Komunikácia tvorí základ utvárania vzťahu pacient- sestra, bez nej žiadny vzťah nevznikne, ani sa nebude rozvíjať. U sestier sa predpokladá primeraná komunikačná schopnosť, ktorú by mali využívať v každom kontakte s pacientom v súlade s etickými princípmi svojho povolania. Dôležitá je najmä schopnosť počúvať a chcieť porozumieť vyslovenému, aby pacient pri opisovaní svojich zdravotných a osobných problémov cítil, že je niekým akceptovaný a pochopený. Empatia a takt v komunikácii s pacientom sú často prvým krokom k utváraniu dôvery k sestre, pacient je prístupnejší hovoriť o sebe, o svojich pocitoch a obavách.

Vstup chorého človeka do areálu nemocnice vždy určitým spôsobom mení jeho duševný stav, najmä ak tu hľadá a očakáva pomoc. Často s obavami až strachom prichádza na oddelenie, aby sa tu odovzdal do starostlivosti zdravotníkov. Potrebuje úsmev, stisk ruky, povzbudenie, milý pohľad zo strany sestier, keď im po prekročení prahu podáva odporúčanie na vyšetrenie či hospitalizáciu. Postoj, správanie, vystupovanie i náš celkový zjav je pre človeka plného očakávania akýmsi vodidlom do nového sveta, lebo až po prvom kontakte s nami sa dostáva k lekárovi. Prvý kontakt musí navodiť ovzdušie dôvery, pocit istoty, ale aj slobody a správneho rozhodnutia. Od prvého kontaktu s chorým závisí aj ďalšia spolupráca v liečbe.

Treba zdôrazniť že svojím správaním a celou svojou osobnosťou sestra pôsobí na chorého ako pozitívne posilňujúci alebo averzívny činiteľ, čím ovplyvňuje jeho vzťah a pohľad na zdravotnícke služby, respektíve povest' daného zdravotníckeho úseku. Nezáleží len od dobre vykonaného operačného zákroku, ale aj od kvalitnej ošetrovateľskej starostlivosti, ktorej dôležitou súčasťou komunikácia nepochybne je.

K vytváraniu správnej psychickej pohody prispieva sestra najmä citlivým prístupom k chorému a to aj vtedy, ak je nevrlý alebo sekírujúci, pretože svojou láskavosťou a trpezlivosťou môže preklenúť napr. jeho depresiu. Pred chorým by sestra nikdy nemala prejavovať zlú náladu a nemala by sa dať ovplyvniť jeho zlou náladou. Ideálne by bolo, keby sme vedeli rozosievať optimizmus, ktorý by pochádzal z našej vlastnej spokojnosti a duševnej vyrovnanosti.

V ošetrovateľskej praxi je nevyhnutné osvojiť si určité zásady v komunikácii a v prístupe k pacientom. Sestra by mala:

- poznať meno chorého a oslovovať ho ním,
- vyvinúť úsilie a eliminovať záporné emócie chorého ako strach, úzkosť všetkými dostupnými prostriedkami,
- mať schopnosť pomáhať pacientovi a psychicky ho podporovať, dávať mu najavo, že so svojimi ťažkosťami nie je sám,
- vyvíjať aktívne úsilie o spoluprácu, vyzývať ho k spolupráci, dodávať mu odvalu, aktivizovať chorého (ako protiklad apatie a izolácie),
- posilňovať optimizmus chorého,
- mať trpezlivosť a záujem vypočuť si monológ chorého, rozvážne odpovedať na prípadné otázky zo strany chorého,
- vysloviť ocenenie a pochvalu snahe a úsiliu chorého.

Keďže aj my sestry sme len ľudia, je mnoho chýb a často veľmi podstatných, ktoré sami pacienti v našej komunikácii a prístupe k nim pozorujú. Ako najčastejšie a najvýraznejšie označujú práve tieto:

- sestra je síce dôsledná, ale chladne neprístupná,
- je vnútorne neistá, preto nevie vzbudzovať istotu,
- na všetko sa pozerá zo svojho hľadiska, trpí nedostatkom empatie, problémy chorého necíti,
- nevidí rozdiel medzi chorými, nerešpektuje ich individualitu,
- chorého pokladá za objekt potrebný na vykonanie výkonu- nie je pre ňu špecifickým subjektom a človekom so svojimi problémami,
- je vzťahovačná- nepríjemné prejavy chorého interpretuje ako útok voči svojej osobe, nie ako výraz jeho strachu, úzkosti a adaptačnej reakcie,
- je „hluchá“, nemá záujem vypočuť chorého,
- chorému poskytuje nezrozumiteľné informácie alebo mu neposkytuje informácie vôbec,
- dáva chorému najavo, že ju obťažuje,
- je verbálne, prípadne až fyzicky agresívna.

Možno by sa našlo aj viac verzií nášho správania, preto je veľmi dôležité, aby si každá sestra uvedomila svoje správanie a konanie, ale i to, že z každej strany je pozorovaná chorými ľuďmi a musí predovšetkým sama chcieť, aby chorý, ktorý prišiel po pomoc, našiel v nemocničnom zariadení aspoň čiastočne domov a oporu u zdravotníckych pracovníkov. Pretože ich reakcie majú pre jeho rozhodovanie a konanie veľký význam a práve správanie sa sestry v rámci komunikácie s pacientom rozhoduje o tom, ako bude hodnotená v jeho očiach.

Profesionálny prístup, ktorý sa premieta do správania sestry možno zhrnúť do niekoľkých požiadaviek chorého:

- naozaj počúvajte, čo hovorím,
- pýtajte sa, čo si myslím,
- nepristupujte ku mne ako ku diagnóze,
- hovorte vždy so mnou, nie iba ku mne,
- rešpektujte moje súkromie,
- nenechávajte ma čakať,
- postarajte sa, aby som bol pravidelne informovaný,
- keď mi hovoríte, čo mám robiť, vysvetlite mi tiež, ako a prečo to mám robiť,

- berte do úvahy, čím a akým som bol pred ochorením,
- dajte mi najavo, že o mňa máte záujem.

Osvojme si tieto požiadavky, ich uspokojovanie vyvoláva pocit dôvery v poskytovanú ošetrovateľskú starostlivosť, urýchľuje adaptáciu chorého na chorobu a hospitalizáciu a pozitívne ho naladí pre ďalšiu spoluprácu.

Gulášová (2002)– 100 respondentom (pacientom) položila v prieskume otázku:

*Ktorú komunikáciu sestier s pacientmi pokladajú pacienti za najdôležitejšiu?*

Odpovede sú nasledovné:

- **Počúvanie:** 55,8 %
- Informovanie: 23,2 %
- nezáväzné rozhovory: 21,0 %

Gulášová (2002) pokračuje ďalšou otázkou:

*Čo pociťujú pacienti pri komunikácii zo strany sestier ?*

Z odpovedí vyberáme:

- **pochopenie sestier:** 83,67 % !
- súcit sestier: 12,24 %
- **nezáujem sestier:** 2,04 % !
- nerozhodnosť sestier: 2,04 %

V čase zhonu okrem „objektívneho“ skonštatovania, že „nie sme zlí“, stojí za pripomenutie a za výzvu: **Nech záujem 2, 04 % sestier nepokazí imidž a status u ďalších 97, 96 % sestier.**

„Sestry a ostatní zdravotníckí pracovníci by nemali byť podrobení iba skúškam z medicínskych predmetov, ale aj z lásky k človeku, z trpezlivosti a nezištnosti.“

Tento citát je plný pravdy a prianí, ktoré pramenia z nášho života. Žiada od sestry lásku, trpezlivosť, nezištnosť a ešte veľa nevy povedaného. Sestra musí veľa vedieť, aby bola dobrou, erudovanou, láskavou, svedomitou, chápacou, plnou porozumenia, vždy pripravenou a aby zároveň ostala sama sebou.

Chorý niekedy túži len po tom, aby sa pri ňom zastavil na okamžik nejaký človek. Chcel by mu možno položiť jedinou otázku. Okolo neho sa však točí plno ľudí, aby sa o neho postarali, zaujímajú sa o pulz, srdce, elektrokardiogram, činnosť pľúc, exkréty, len o neho

samotného sa nikto nestará, nikto neprejavuje záujem o jeho osobnosť. Skúsme teda popri všetkých tých dôležitých a odborných činnostiach nezabudnúť aj na „človeka“, ktorý sa v každom pacientovi nachádza.

### **Zoznam bibliografických odkazov**

U autora

#### **Kontakt:**

Mgr. Janka Likavčanová  
Klinika anestéziológie a intenzívnej medicíny  
Ústredná vojenská nemocnica SNP – Fakultná nemocnica  
Ružomberok

# PACIENTOM KONTROLOVANÁ ANALGÉZIA

**Ľubomíra Ježová, Jana Findurová**

Jesseniova lekárska fakulta, Univerzitná nemocnica Martin

## **Abstrakt**

Na tlmenie pooperačnej bolesti sa využívajú rôzne spôsoby analgézie. Medzi najčastejšie používané spôsoby patrí analgézia podávaná intravenózne v pravidelných intervaloch, kontinuálne alebo do epidurálneho katétra (EK). Novou metódou je pacientom kontrolovaná analgézia. Cieľom našej práce bolo zistiť, ako môže sestra pomocou objektívnych meraní a pozorovaním zistiť efekt a účinnosť daného spôsobu analgézie. Potvrdil sa nám výsledok z iných štúdií, že vnímanie bolesti u pacientov po operácii s rôznymi spôsobmi analgézie je v podstate zhodné. Sestra tieto údaje môže objektívnymi meracími technikami zaznamenať: vyjadrením pacienta o intenzite bolesti na numerickej škále, pozorovaním rozsahu pohybu pri bežných pooperačných úkonoch pacienta na lôžku (posadenie, výplach DÚ, spánok, hygienická starostlivosť, rehabilitácia), meraním vitálnych funkcií. Týmto spôsobom je teda schopná zistiť efekt daného spôsobu podávanej analgézie. Zahraničné štúdie uvádzajú, že metóda PCA je efektívnejšia ako tradičné metódy analgézie. Zistili sme, že objektívne údaje získané sestrou svedčia o málo významných rozdieloch medzi PCA a konvenčnou analgéziou.

**Kľúčové slová:** Bolesť. Konvenčná analgézia. PCA.

## **Úvod**

Medzinárodná asociácia pre štúdium bolesti (International Association of the Study of Pain, 1979) definuje bolesť ako nepríjemnú sensorickú a emocionálnu skúsenosť, ktorá sa spája s aktuálnym alebo potenciálnym poškodením tkaniva alebo sa opisuje pomocou takýchto termínov. Pre všetkých je bolesť nepríjemnou skúsenosťou. Je to subjektívny pocit, ktorý ku každému prichádza cez osobitnú skúsenosť už od skorého detstva. Je toho veľa, čo sa o bolesti môžeme naučiť, rovnako ako o tom, ako ju zmierniť.

Popri úzkosti zo smrti a strate blízkych patrí bolesť k najťažším formám ľudského utrpenia. Jej biologický význam ako ochranného signálu poškodenia tkanív človeka privádza k presvedčeniu, že ju očakáva vždy po poranení alebo aj operačnom zákroku. Na základe týchto praktických potrieb zmiernovania bolesti ako symptómu, sa rozvíjala hlavne farmakológia a spôsoby najúčinniejšieho podávania liekov proti bolesti. Bolesť je nutné

posudzovať aj počas jej terapie a presvedčať sa tak zároveň o účinnosti analgetík. Terapiu bolesti – analgéziu je možné v pooperačnom období podávať rôznymi spôsobmi. Medzi najnovšie metódy patrí aj analgézia kontrolovaná pacientom.

### **Ciele práce**

Cieľom nášho prieskumu bolo zistiť, či a aké rozdiely v účinnosti rôznych spôsobov podávania analgézie pri používaní objektívnych meracích techník, zaznamená sestra. Cieľom nášho prieskumu bolo zistiť, či a aké rozdiely v účinnosti rôznych spôsobov podávania analgézie zaznamená sestra pri používaní objektívnych meracích techník.

### **Súbor a metodika**

V našom prieskume sme získavali údaje od 40 pacientov hospitalizovaných na jednotke intenzívnej starostlivosti. Do súboru bolo zaradených 25 mužov a 15 žien, priemerný vek bol 54 rokov. Z hľadiska spôsobu analgézie boli pacienti rozdelení do štyroch skupín. 10 pacientov bolo s PCA, 10 pacientov s analgéziou podávanou intravenózne kontinuálne, 10 pacientov s analgéziou podávanou do epidurálneho katétra a 10 pacientov s analgéziou podávanou intravenózne v pravidelných intervaloch infúziou.

Na zber empirických údajov sme použili metódu pozorovania, merania a štúdium dokumentácie. Zostavili sme si záznamový hárok vlastnej konštrukcie, ktorý vychádzal z uvedenej literatúry (Kudlová, 2010, Žiaková, 2009, Firment, 2004). Sledovali sme nasledovné parametre: posadenie pacienta po operácií do 8 hodín, uchopenie pohára a výplach ústnej dutiny samostatne do 2 hodín po operácií, dĺžka spánku, samostatná hygienická starostlivosť v 1. pooperačný deň pri lôžku, vykonávanie rehabilitácie s fyzioterapeutom, hodnotenie bolesti na numerickej škále (NRS) v deň operácie každé dve hodiny a hodnotenie bolesti na NRS 1. pooperačný deň každé dve hodiny a demografické údaje (pohlavie, rok narodenia, operačný výkon, spôsob podávania analgézie),

Z dokumentácie pacienta sme zisťovali aký spôsobom bola podávaná analgézia, vek pacienta.

### **Výsledky**

Analýzou získaných údajov sme zistili, že pacienti s PCA zvládli traja z desiatich, uchopiť pohár a vypláchnuť si dutinu ústnu samostatne do dvoch hodín po operácií, s i.v. analgéziou kontinuálnou štyria, pacienti s EK traja a pacienti s analgéziou i.v. v pravidelných intervaloch dvaja z desiatich.

Vyhodnotenie údajov, či je pacient schopní posadiť sa po operácií do 8 hodín uvádzame v tab. 1.



Tab. 1 Posadenie po operácii do 8 hodín

<b>Posadenie po operácii do 8 hod.</b>	<b>Áno</b>	<b>Nie</b>	<b>Spolu</b>
<b>PCA (i.v.)</b>	6	4	10
<b>i.v. analgézia- kontinuálne</b>	4	6	10
<b>EK</b>	7	3	10
<b>i.v. analgézia v pravidelných intervaloch</b>	3	7	10

Legenda: PCA- pacientom kontrolovaná analgézia, EK – epidurálny katéter

Desiati pacienti s PCA boli schopní v prvý pooperačný deň realizovať hygienickú starostlivosť. Pacienti s analgéziou i.v. kontinuálnou hygienickú starostlivosť vykonali samostatne ôsmi, pacienti s analgéziou do EK šiesti a pacienti s i.v. analgéziou v pravidelných intervaloch siedmi z desiatich. Tu sme zaznamenali najväčší rozdiel medzi PCA a konvenčnou analgéziou. Myslíme si, že hygienickú starostlivosť nezvládli pacienti s konvenčnou analgéziou preto, že analgézia bola aplikovaná o 5:00 – 5:30 hod. ráno podľa pravidelnej ordinácie a toaleta bola podľa zaužívaných zvyklostí realizovaná o 6:00 – 6:30 hod., kedy hlavný analgetický účinok už pominul. Pacienti s PCA si aplikovali analgetický bolus a hygienickú starostlivosť zvládli samostatne.

Zistili, že ani jeden pacient nespál 5-6 hodín (čo je minimálna doba efektívneho spánku), 3 pacienti mali spánok trvajúci 4 hodiny, jeden pacient s PCA, jeden s analgéziou podávanou do EK, jeden s analgéziou podávanou i.v. kontinuálne. Väčšinou bol spánok 3 hodiny nepretržite v nočných hodinách a 1-2 hodiny počas dňa.

Rehabilitáciu s fyzioterapeutom v 1.pooperačný deň bolo schopných realizovať všetkých desať pacientov s PCA, s i.v. analgéziou kontinuálnou osem pacientov, s analgéziou do EK osem pacientov, s analgéziou i.v. v pravidelných intervaloch sedem pacientov. Išlo o rehabilitáciu cievnú a dychovú v rámci možností, ktoré dovoľoval rozsah operačného zákroku (t.j. aj v ľahu na lôžku) a momentálny stav pacienta.

Ďalej sme zaznamenávali intenzitu bolesti v deň operácie a v prvý pooperačný deň každé dve hodiny.

Najnižšia (2,9) a zároveň najvyššia (8,0) zaznamenaná hodnota bola u pacientov s kontinuálnou i.v. analgéziou. Taktiež pacientom z tejto skupiny, sestra alebo lekár dali najviac analgetických bolusov. V intenzite bolesti vnímanej pacientmi s PCA a s konvenčnou analgéziou neboli výrazné rozdiely.

Tab. 2 Priemerná hodnota intenzity bolesti na numerickej škále

Spôsob analgézie	Deň operácie	1. Pooperačný deň
<b>PCA</b>	5,40±4,10	5,13±1,324
<b>i.v. analgézia - kontinuálne</b>	6,13±1,483	6,66±1,429
<b>EK</b>	5,67±1,770	6,29±1,095
<b>i.v.analgézia v pravidelných intervaloch</b>	5,55±1,669	5,99±1,480

Legenda: PCA- pacientom kontrolovaná analgézia, EK – epidurálny katéter

Podobne ako Macintyre, 2001, Walder 2001 sme dospeli k záveru, že vnímanie bolesti u pacientov po operácii s rôznymi spôsobmi analgézie je v podstate zhodné. Pre pacientov bola však PCA spôsobom, s ktorým sa cítili subjektívne najistejšie a bez úzkosti. Pacient je po invazívnom zákroku, v cudzom prostredí a cudzími ľuďmi (a nemocnica takou je). Ak má však pocit, že môže ovládať svoju bolesť, môže byť jeho uzdravovanie ľahšie nielen pre zdravotnícky personál, ale hlavne pre pacienta samotného.

### Záver

V práci sme zisťovali či sestra zaznamená schopná využitím objektívnych meracích techník a pozorovaním rozdiel v účinnosti rôznych spôsobov podávania analgézie. Analýzou získaných údajov sme zistili, že pozorovaním a zaznamenávaním bežných nenáročných samoobslužných fyzických úkonov (uchopenie pohára, vypláchnutie dutiny ústnej, posadenie na posteli), ktoré vykonáva pacient v deň operácie a v prvý pooperačný deň, sledovaním intenzity bolesti na hodnotiacich škálach, meraním vitálnych funkcií a sledovaním dĺžky spánku môže aj sestra zhodnotiť efekt a vhodnosť spôsobu podávanej analgézie.

### Zoznam bibliografických odkazov

- FIRMENT, J. 2009. Anestéziológia a intenzívna medicína. 3.vyd. Košice: Knihy Hanzlúvka, 2009. 388 s. ISBN 978-80-89346-16-5
- KUDLOVÁ, P. 2010. *Ošetrovateľské diagnózy, Definície a klasifikácie 2009-2011*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 342 s. ISBN 978-80-247-3423-1
- MACINTYRE, P..2001. Safety and efficacy of patient-controlled analgesia. In *British Journal of Anaesthesia*, 2001, roč. 87, č. 1, 36-46 s.
- WALDER, B. 2001. Efficacy and safety of patient-controlled opioid analgesia for acute postoperative pain. In *Acta Anaesthesiol Scand*. ISSN 0001-5172, 2001, roč. 45, č.2, s. 795-804. ISSN 0001-5172

ŽIAKOVÁ, K. et al. 2009. *Ošetrovateľstvo: teória a vedecký výskum*. 2. vyd. Martin: Osveta, 2009. 323 s. ISBN 978-80-8063-304-2

**Kontakt:**

Mgr. Ľubomíra Ježová  
Univerzita Komenského v Bratislave  
Jesseniova lekárska fakulta v Martine  
Ústav ošetrovateľstva  
Mala Hora 5, 036 32, Martin  
e-mail: [jezova.lubomira@gmail.com](mailto:jezova.lubomira@gmail.com)

# PSYCHOSOCIÁLNA PODPORA V KRÍZOVÝCH SITUÁCIACH ZDRAVOTNÍCKYCH PRACOVNÍKOV

Marek Štancel, Anna Vargová, Dana Majdišová

Stanica záchranej zdravotnej služby, Univerzitná nemocnica Martin

## Abstrakt

Práca prezentuje, vnímanie profesie záchranára spoločnosťou, ako aj samotnými záchranármi. Poukazuje na to, že záchranár je tiež iba človek, ktorý podlieha stresu a zo záchrancu sa veľmi rýchlo môže stať zachraňovaný. Reálne riziká môžu mať reálne dopady. Práca porovnáva možnosti psychosociálnej podpory záchranárov prostredníctvom Peerov v systéme psychosociálnej intervenčnej služby v Českej republike a v Slovenskej republike, a zároveň poukazuje na aktuálnu potrebu riešiť túto otázku u nás. Cieľom príspevku je podnietiť poslucháčov zamyslieť sa nad skutočnosťou, aby zdravotníci nezabúdali sami na seba.

**Kľúčové slová:** Zdravotníci. Psychosociálna podpora. Peer. Krízové situácie.

## Text prednášky

Pomáhajúce profesie, medzi ktoré patria hlavne záchranári, hasiči a polícia, sú spoločnosťou vnímané ako veľmi potrebná a samozrejmá vec. Za každých okolností sa od nás očakáva, že budeme včas na mieste udalosti, kde budeme rýchli, presní, neomylní a vždy vyriešime vzniknutý problém, s ktorým si ľudia nevedia rady. Zo strany spoločnosti sú záchranári vnímaní ako akční hrdinovia, ktorí zvládnu každú situáciu, všetko znesú a nepodliehajú stresu. Väčšina z nás sa snaží takýmto naozaj byť. Aj samotní záchranári majú o svojom povolání rôzne predstavy.

Záchranári ako aj iní zdravotnícky pracovníci sa občas dostávajú do situácií, ktoré sú niečím výnimočné, náročné, zaťažujúce a môžu nepriaznivo ovplyvniť naše jednanie nielen v profesionálnom živote. Náročnou situáciou môže byť ťažká trauma alebo smrť dieťaťa, dopravná nehoda sanitného vozidla so zranením kolegu, agresívne správanie pacienta, ohrozenie vlastného života, zodpovednosť za poskytnutú starostlivosť podľa kompetencii, zásah u príbuzného či známeho, samovražda kolegu, hromadné nešťastie a akákoľvek udalosť, ktorá má príliš silný dopad na psychiku zdravotníckeho personálu.

Aká je skutočnosť? Naučili sme sa ťažké udalosti druhých riešiť a zvládať, ale pritom často zabúdame sami na seba. Je dôležité si uvedomiť, že každý zdravotník je tiež iba človek,

ktorý má svoje problémy, podlieha stresu a zo záchrancu sa veľmi rýchlo môže stať zachraňovaný. Reálne riziká ako kumulovaný stres, faktor bezmocnosti, vlastné ohrozenie a iné, môžu mať veľmi reálne dopady ako syndróm vyhorenia, riziko profesionálneho zlyhania, výskyt závislostí, posttraumatické javy či psychosomatické ťažkosti.

Pomáhajúci – zdravotníci, záchranári sú ako bežci na dlhých tratiach. Ak chceme, aby bežali dobre a nepadli na trati vysilením, musíme sa o nich starať.

Psychosociálna podpora v systéme psychosociálnej intervenčnej služby (SPIS), slúži na podporu zvládania psychickej záťaže, ktorej sú zdravotnícky pracovníci vystavovaní. Cieľom je zníženie rizika profesionálneho zlyhania, syndrómu vyhorenia ako aj starostlivosť po nadlimitnej záťaži. SPIS vychádza z CISM = Critical Incident Stress Management, ktorý je súčasťou vedného odboru psychotraumatológia. Jedná sa o špecifický súbor opatrení a metód, určených pre konkrétnu skupinu osôb (záchranárov, zdravotníckych pracovníkov) alebo jednotlivca. V našom prípade pre profesionálov, ktorí v zamestnaní prešli kritickou udalosťou a ktorí potrebujú podporu pri dlhodobej záťaži (lekári, záchranári, sestry, vodiči, manažment, operátori). V rámci CISM sú vypracované špeciálne techniky ako je debriefing, defusing, demobilizácia a podpora na mieste udalosti. Debriefing je obsahovo riadená diskusia spojená s edukáciou. V procese sa pracuje so spomienkami na nepríjemnú udalosť, s prežitými myšlienkami, ktoré spomienky vyvolávajú. Ide o praktickú intervenciu, zameranú na obmedzenie pôsobenia stresu, má stabilizovať situáciu a hlavne mobilizovať vlastné zdroje takým spôsobom, aby pracovník bol schopný normálne fungovať čo najskôr. Defusing sa chápe ako uvoľňovací rozhovor, ktorý smeruje k odstráneniu „explozívnych“ emócií. Jeho cieľom je zmiernenie, kognitívnych, emocionálnych a fyziologických príznakov, preto prebieha ihneď, alebo do 8 hodín po traumatickej udalosti. Cieľom demobilizácie je vypnutie „vnútorného autopilota“ pracovníkov na konci smeny s nadlimitnou záťažou. Podpora na mieste udalosti je krátka, praktická a určená len na zníženie pôsobenia stresu. Systém psychosociálnej intervenčnej služby zabezpečuje Peer, odborník na duševné zdravie (psychológ alebo psychiater), koordinátor a odborný garant.

Peer tvorí základnú a najdôležitejšiu rovinu. Je to kolega, ktorý má podobné zážitky a skúsenosti ako my. Je preškolený pre poskytovanie podpory po prežití náročnej situácie, nehodnotí, nekritizuje, neradí ale predovšetkým počúva a podporuje, je diskretný. Peer nie je psychológ ani psychiater, je to vyškolený kolega, ktorý dokáže pomáhať kolegovi.

Pár jednoduchých faktov o psychosociálnej podpore zo strany legislatívy: V Českej republike funguje pracovná skupina pre zavádzanie systému psychosociálnych intervenčných služieb, ktorá je koordinovaná Odborom bezpečnosti a krízového riadenia MZ ČR.

Vzdelávanie „Peerov“ je zabezpečené certifikovaným kurzom „ Peer program péče a podpory zdravotníckym pracovníkům“ prostredníctvom NCO NZO (Národné centrum ošetrovateľstva a nelekárskych zdravotníckych odporov) v Brne, ktorého som sa zúčastnil.

V Slovenskej republike je systém psychosociálnej podpory zamestnancov zavedený v armáde Slovenskej republiky a v hasičskom a policajnom zbore.

V zdravotníctve sú podľa Zákona 284/2008 Z.z. o záchranej zdravotnej službe, ktorý dopĺňa Zákon 579/ 2004, zatiaľ iba zamestnanci operačných stredísk záchranej zdravotnej služby, povinní absolvovať v rámci základnej odbornej prípravy - zásady krízovej intervencie a psychosociálnej prvej pomoci. V rezorte zdravotníctva zákon, ktorý by riešil psychosociálnu podporu zdravotníkov nenájdeme a preto ani nefunguje. Svetová asociácia pre urgentnú medicínu a medicínu katastrof (WADEM), vydala v roku 2009 „Deklaráciu psychosociálnych práv“ s obsahom konkrétnych 10 – tich bodov, kde ako prvý bod hovorí o práve na „integrovanú, holistickú psychosociálnu podporu, intervenciu“.

A preto sa pýtame: „Naozaj takúto pomoc slovenskí zdravotníci nepotrebujú? Sme tí akční hrdinovia, ktorým každý záver služby končí happy endom ako v americkom filme? Celý život niekomu pomáhamo a kto pomôže nám? Nezabúdajme sami na seba!“

### **Zoznam bibliografických odkazov**

Poznatky z certifikovaného kurzu: PEER program pece a podpory zdravotníckym pracovníkom – stratégie zvládání psychicky náročných profesních situací. NCO NZO, Brno 2011.

Zákon 284/2008 Z.z. z 2. júla 2008, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 579/2004 Z. z. o záchranej zdravotnej službe o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 351/2005 Z. z. a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

VARGOVÁ A. Psychotraumatológia v medicíne katastrof. In: BULÍKOVÁ, T. a kol. *Medicína katastrof*. Martin: Vydavateľstvo Osveta, 2011, s.386-388, ISBN 978-80-8063-361-5.

### **Kontakt:**

Bc. Marek Štancel

Stanica záchranej zdravotnej služby

Univerzitná nemocnica

Kollárova 2,

03659 Martin

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

# PSYCHOHYGIENA V PROFESII ZDRAVOTNÍCKEHO ZÁCHRANÁRA

**Andrea Bratová, Peter Baláž**

Univerzita Konštantína Filozofa, Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva

Katedra klinických disciplín a urgentnej medicíny, Nitra

## **Abstrakt**

Autori približujú problematiku metód zvládania nadmernej záťaže, CISM, coping, demobilizáciu, defusing a debriefing. Predmetom ich prieskumu bola psychohygienu v práci zdravotníckeho záchranára. Hlavný cieľ prieskumu si autori stanovili: Zistiť ovládanie problematiky psychohygieny a využívanie jej techník v práci zdravotníckeho záchranára. Všetky ciele si stanovili na výberovú vzorku u zdravotníckych záchranárov s praxou do 5 rokov, od 5 do 10 rokov a nad 10 rokov. Na základe zistení autori analyzujú psychickú záťaž v práci zdravotníckeho záchranára, využívanie techník psychohygieny, ovládanie ich problematiky a porovnávajú potrebu psychohygieny s ohľadom na dĺžku praxe respondentov.

**Kľúčové slová:** Psychohygienu. Zdravotnícky záchranár. Psychická záťaž. Stres. Syndróm vyhorenia. CISM.

Profesia zdravotníckeho záchranára je náročná po fyzickej aj psychickej stránke. Kladie na záchranárov mimoriadne požiadavky na odbornú, medicínsku, organizačnú a fyzickú zdatnosť. Rozhodovanie sa v náročných situáciách vyžaduje nasadenie veľkého množstva psychickej sily. Za náročné situácie sa však nepovažuje len ťažká nehoda, alebo vážny stav pacienta, ale aj ohrozovanie záchranára na živote psychiatrickým pacientom alebo rodinnými príslušníkmi ošetrovaného a mnoho iných. Zdravotnícky záchranár musí denne čeliť množstvu rôznych situácií, často plní aj úlohu lekára alebo psychológa. Pôsobí naňho časový stres, zodpovednosť, únava z opakovanej edukácie, pracovné tempo, preťaženie a mnoho iných faktorov. Tieto faktory nazývame stresory. V priebehu dní, mesiacov a rokov sa hromadia a bez ich uvoľňovania a filtrovania môže dôjsť ku psychosomatickým ochoreniam. Najčastejším psychickým dôsledkom neliečenia pracovného stresu a práce s ľuďmi, je syndróm vyhorenia, kedy záchranár viac nevidí zmysel v pomáhaní druhým a podstata jeho povolania sa vytratí. Syndrómu vyhorenia a psychosomatickým ochoreniam sa však dá predísť psychohygienou. Jej definícia spočíva v liečení a prevencii následkov pôsobenia

stresu a záťaže. Existujú rôzne techniky psychohygieny, ktoré sa dajú aplikovať počas náročnej krízovej intervencie, krátko po nej alebo s akýmkoľvek časovým odstupom.

Pracovníci záchranej zdravotnej služby sa nachádzajú v prvej línii kontaktu s pacientom, ktorý potrebuje neodkladnú odbornú pomoc na mieste úrazu alebo akútneho ochorenia (Sihelská, 2007). Povolanie zdravotníckeho záchranára je vďaka svojim špecifikám radené medzi zamestnania s väčšou mierou psychického i fyzického zaťaženia. Náročnosť zásahov zdravotníckych záchranárov sťažujú viaceré faktory, napr. agresívni pacienti alebo neodbytní členovia rodiny spolu s ich strachom o blízkych, miesto zásahu, náhodní svedkovia s prehnanou snahou pomôcť, niekedy spojenou až s agresivitou, zavádzanie pri práci a natáčanie zdravotníckych pracovníkov, ktoré pôsobí rušivo pre posádku záchranej zdravotnej služby (Vargová, 2007). Dobrý výsledok je nevyhnutnosťou, omyly sú neospravedliteľné. Omyl zdravotníka môže znamenať smrť človeka a nikto by nechcel, aby to bola jemu blízka, či príbuzná osoba. Zdravotnícky záchranár mnohokrát nemá na určenie správnej diagnózy viac ako pár minút, základné pomôcky a svoje zmysly (Vargová, 2007). Pracovnou náplňou záchranára je samotná záchrana a tiež poskytovanie prvej pomoci obetiam nehôd, prírodných a iných katastrof, stanovenie správnej diagnózy a dôsledná starostlivosť o raneného, zabezpečovanie núdzovej lekárskej starostlivosti akými je oživovanie či zastavenie rôznych druhov krvácaní, intubácia a rôzne invazívne aj neinvazívne postupy zachraňujúce život ľudí, preprava do nemocnice, aplikácia liekov, monitorovanie vitálnych funkcií a vykonávanie všetkých nevyhnutných aktivít pre obnovu, zachovanie či ochranu zdravia ohrozeného jedinca (Sihelská, 2007). *„Zdravotnícke záchranárstvo predstavuje dlhodobú a náročnú cestu profesionálneho a osobného dozrievania. Záchranár neustále vstupuje do interakcie s chorými ľuďmi, rodinou či spolupracovníkmi. Je svedkom telesného a psychického utrpenia človeka, čo vo veľkej miere ovplyvňuje jeho hodnoty, postoje a osobnosť. Jednou z najnáročnejších situácií je osobné stretnutie sa so smrťou a umieraním človeka“* (Zacharová, 2010, s. 30). Zo štúdií a prieskumov vyplýva, že najväčšou prvotnou motiváciou pre prácu v oblasti zdravotníctva je ochota pomáhať druhým ľuďom. Túžba pomáhať je taká výrazná, že väčšina zdravotníckych pracovníkov by sa znova rozhodla pre svoje povolanie aj napriek nízkemu, alebo nedostatočnému finančnému ohodnoteniu zo strany ich zamestnávateľov v porovnaní s rizikom, ktoré toto povolanie zahŕňa. Práca na smeny je motiváciou asi pre polovicu pracovníkov záchranej zdravotnej služby (Zacharová, 2010). Pre rozvoj CISM programu je nevyhnutná sieť peer pracovníkov na dobrovoľnej báze, pretože ich úloha je veľmi významná. Každý psychológ alebo psychiatier nedokáže poskytnúť krízovú intervenciu, preto je podstatný ich formalizovaný výcvik v technikách krízovej intervencie



a znalosť prostredia a špecifik profesie, ktorej sa určitá služba poskytuje. Nárok či povinnosť absolvovať psychologickú intervenciu zamestnancov je zakotvený v dvoch dokumentoch. „*Metodika činnosti prvej posádky na mieste mimoriadnej udalosti*“, ktorá je súčasťou traumatologického plánu a „*Kolektívna zmluva*“, v ktorej je deklarovaný nárok zamestnanca na intervenciu. Základom funkčnosti krízovej intervencie je zaistenie informovanosti vedúcich pracovníkov o výskyte kritickej udalosti, rozhodnutie o indikáciách, type a časovaní intervencie, včasné zorganizovanie intervenčného tímu na základe existujúcej databázy psychológov a peerov s výcvikom a logistické zaistenie celej akcie (Šeblová, 2009). Katastrofy, alebo mimoriadne situácie majú výrazný psychologický dopad nie len na postihnutých, ale aj záchranárov a ostatných pracovníkov pomáhajúcich profesií zúčastnených na takejto udalosti. V súvislosti s tým existujú štyri typy psychických reakcií záchranárov v krízových situáciách, ktorými sú: **žiadne vonkajšie zmeny správania**, sú mimoriadne výkonní s rýchlym návratom schopností k pôvodnej činnosti (malé percento záchranárov); **podráždenosť, jemný tras najmä na akrách, potenie, bledosť, vzostup tlaku a pulzu**, schopnosti sú však úplne zachované; **depresie, útlm, akútne vyčerpanie** s výrazným poklesom schopnosti plniť stanovené úlohy; **panická reakcia**, otupenosť až neschopnosť podieľať sa na akejkoľvek činnosti (Vargová, 2007). Výchova a výcvik odborníkov trvá roky, preto je v záujme spoločnosti, aby boli takto kvalifikovaní zamestnanci schopní svoju profesiu čo najdlhšie. V práci majú záchranári možnosť interakcie s kolegami, ktorá tvorí súčasť defusingu počas smeny. Na stanicích záchranej zdravotnej služby sa nachádzajú posilňovne pre ich pracovníkov, ktoré obsahujú základné posilňovacie stroje. Záchranári majú k dispozícii aj pracovného psychológa. Kontaktovať ho môžu na telefónnom čísle umiestnenom na nástenke záchranej zdravotnej stanice, alebo inom viditeľnom mieste. O duševné zdravie záchranárov sa počas krízovej situácie starajú peer pracovníci (Šeblová, 2009). **Sestra**, ktorá poskytuje **intenzívnu a resuscitačnú starostlivosť** pracuje v prostredí, v ktorom na ňu pôsobí mnoho faktorov. Ide o zamestnanie, kde sú kladené zvýšené nároky, tak na psychiku sestry, ako i na jej telesný stav. Zvyšujúce sa nároky a objem práce sestier sú negatívne vplyvajúce faktory na ich zdravie (Gondárová-Vyhničková, Bančejová, 2009).

Zdravotnícky záchranári sú každodenne vystavovaní záťaži a stresu, ktoré súvisia s povahou ich povolania, preto nás tieto dôvody viedli k vykonaniu prieskumu v predmetnej problematike. Pôsobením negatívnych vplyvov vznikajú psychosomatické poruchy a na ich elimináciu je potrebná psychohygienu doma, alebo v práci.

Predmetom prieskumu bola psychohygienu v práci zdravotníckeho záchranára. Na základe preštudovania literatúry a prieskumov, ktoré sa v predmetnej problematike

realizovali, sme stanovili **hlavný cieľ prieskumu**: Zistiť ovládanie problematiky psychohygieny a využívanie jej techník v práci zdravotníckeho záchranára. Precizovaním a špecifikovaním hlavného cieľa sme dospeli k nasledovným **čiasťovým cieľom**: C1: Posúdiť psychickú záťaž pôsobiacu na zdravotníckych záchranárov s praxou do 5 rokov, od 5 do 10 rokov a nad 10 rokov. C2: Analyzovať využívanie techník psychohygieny medzi zdravotníckymi záchranármi s praxou do 5 rokov, od 5 do 10 rokov a nad 10 rokov. C3: Zhodnotiť ovládanie problematiky techník psychohygieny zdravotníckymi záchranármi s praxou do 5 rokov, od 5 do 10 rokov a nad 10 rokov. C4: Preskúmať potrebu a informovanosť o možnostiach psychohygieny v práci u zdravotníckym záchranárom s praxou do 5 rokov, od 5 do 10 rokov a nad 10 rokov. Prieskumné otázky: O1: Existuje rozdiel v psychickej záťaži medzi zdravotníckymi záchranármi s praxou do 5 rokov, od 5 do 10 rokov a nad 10 rokov? O2: Existuje rozdiel vo využívaní techník zvládania psychickej záťaže medzi zdravotníckymi záchranármi s praxou do 5 rokov, od 5 do 10 rokov a nad 10 rokov? O3: Závisí ovládanie problematiky techník zvládania psychickej záťaže zdravotníckymi záchranármi od praxe do 5 rokov, od 5 do 10 rokov a nad 10 rokov? O4: Existuje rozdiel v potrebe a informovanosti o možnostiach psychohygieny v práci u zdravotníckych záchranárov s praxou do 5 rokov, od 5 do 10 rokov a nad 10 rokov? Výber respondentov bol cieleň. Polo štruktúrovaný dotazník bol určený zamestnancom záchranej zdravotnej služby. Základný prieskumný súbor tvorilo 60 respondentov záchranej zdravotnej služby pracujúcich na desiatich staniach ZZS v regiónoch Rimavskej Soboty a Lučenca. Ich rozdelenie sme uskutočnili na základe týchto špecifických údajov: pohlavie, vek, najvyššie dosiahnuté vzdelanie v zdravotníctve a dĺžka celkovej praxe v zdravotníctve. Prieskum sme realizovali v marci a apríli 2011 na staniach ZZS v regiónoch Rimavskej Soboty a Lučenca. Našu prieskumnú vzorku tvorili zamestnanci záchranej zdravotnej služby, ktorých sme rozdelili do troch hlavných skupín podľa dĺžky praxe do 5 rokov, od 5 do 10 rokov a nad 10 rokov. Po poučení záchranárov o dobrovoľnosti a anonymite pri vyplňaní dotazníka, sme ich požiadali o jeho vyplnenie. Po prepočítaní vrátených a vyplnených dotazníkov sme zistili návratnosť, ktorá predstavovala 100 % (n = 60). Prieskum teda môžeme pokladať za viac než úspešný.

Pre naplnenie našich cieľov a potvrdenie nami stanovených prieskumných otázok sme si zvolili metódu polo štruktúrovaného dotazníka. Respondentov tvorili zamestnanci záchranej zdravotnej služby z rôznych záchranných staníc územia Slovenskej republiky. Výber respondentov bol účelový, zameraný najmä na tri hlavné skupiny podľa dĺžky praxe záchranárov, na základe ktorých sme realizovali náš prieskum. Vargová (2007) hovorí o množstve pracovných rizík, ktoré dennodenne pôsobia na zamestnanca záchranej

zdravotnej služby. Vzhľadom na početnosť bezohľadných vodičov osobných áut sa zvyšuje riziko autonehody ambulancie. Fakt, že havarovanú posádku „záchranky“ nemá kto zachrániť len zvyšuje rizikovosť tohto povolania. Ďalej spomína klimatické podmienky, hlučnosť prostredia, úrazovosť a riziko nákazy infekčnými ochoreniami, agresia ošetrovaných, prenos parazitov, riziko kontaminácie, riziko elektrotraumy pri práci s defibrilátorom za vlhkých podmienok, časová tieseň, nedostatok informácií, fyzické vyťaženie, psychické zaťaženie, stres a mnoho ďalších (Vargová, 2007). Počas každého výjazdu si navyše záchranár nikdy nemôže byť istý, že situácia nahlásená krajským operačným strediskom sa do príchodu sanitky nezhorší, alebo sa dokonca vyskytne úplne iná situácia, čo len zvyšuje stresový faktor tohto povolania. Preto na zachovanie si fyzického zdravia a psychickej pohody je potrebná fyzická aktivita a psychohygiena v práci aj mimo nej. Po preštudovaní literatúry sme si stanovili ciele našej práce, ktoré sme overovali prostredníctvom prieskumu, formou dotazníka. Spracovaním a vyhodnotením prieskumných otázok zameraných na veľkosť psychickej záťaže v povolaní zdravotníckeho záchranára vzhľadom na dĺžku ich praxe sme dospeli k zisteniu, že nadpolovičná väčšina záchranárov považuje svoje zamestnanie za významne stresujúce, no vedia ho zvládnuť. Druhá časť záchranárov sa stotožňuje s tvrdením, že úroveň psychickej záťaže pôsobiacej na nich v práci je nízka. Stres najviac pôsobil na záchranárov s praxou od 5 do 10 rokov, ktorí v malom počte udávali zhoršenie psychického zdravia vplyvom práce. Na základe toho usudzujeme, že odolnosť voči stresu je u záchranárov individuálna a nemôže ostať bez kontroly a regulovania. Druhým cieľom nášho prieskumu bolo analyzovať využívanie techník psychohygieny medzi zdravotníckymi záchranármi vzhľadom na dĺžku ich praxe. Prieskumom tohto cieľa sme zistili, že všetci záchranári zo skúmanej vzorky s praxou do 5 rokov využívajú formu defusing a 88 % záchranárov s praxou od 5 do 10 rokov ju využíva tak isto. Iné formy psychohygieny v práci však využíva už len 60 % všetkých respondentov. Naproti tomu v osobnom živote si dopraje šport alebo nejakú formu relaxu až 80 % záchranárov. Môžem teda usúdiť, že niektoré formy psychohygieny využívajú záchranári vo významnom množstve, čo poukazuje na ich dôležitosť a nevyhnutnosť v tomto povolaní. Naším ďalším cieľom bolo zhodnotiť ovládanie problematiky psychohygieny zdravotníckymi záchranármi vzhľadom na dĺžku ich praxe. Po preskúmaní tohto cieľa sme zistili, že menšia časť záchranárov sa nevyzná do problematiky psychohygieny a preto ani nemôže vedieť, či používa niektorú z jej metód eliminácie alebo prevencie voči dôsledkom pôsobenia stresu. Dospeli sme k záveru, že vzdelanie v oblasti psychohygieny je z veľkej časti pokryté, no stále nemá efekt na pracovníkov, ktorý o tejto problematike z nejakých príčin nevedia. Posledným cieľom nášho prieskumu bolo preskúmať

potrebu a informovanosť o možnostiach psychohygieny v práci zdravotníckeho záchranára vzhľadom na dĺžku ich praxe. Chceli sme zistiť, či záchranárov duševne uspokojuje ich povolanie. Vďaka zhodnoteniu prieskumných otázok a doplnujúcej otázky sme dospeli ku zaujímavým zisteniam. Fakt, že až 95 % všetkých respondentov duševne uspokojuje ich povolanie vždy, často alebo aspoň niekedy sa odráža na skutočnosti, že viac než polovica všetkých záchranárov nevie o možnosti využitia psychológa a 40 % nevie, kto sú peer pracovníci. Informovaný boli najlepšie záchranári s praxou do 5 rokov, kde boli výsledky prieskumu najpozitívnejšie. Môžeme teda konštatovať, že práca zdravotníckeho záchranára je príťažlivá aj napriek svojej náročnosti z pohľadu výkonov a ohrozenia psychického aj fyzického zdravia. Sihelská (2007) hovorí, že starostlivosť o duševnú rovnováhu a psychické zdravie je osobnou zodpovednosťou jednotlivca a organizácie môžu len vytvoriť súbor služieb a ponúk, pri ktorých je rozhodujúcim faktorom vlastná iniciatíva jedinca (Sihelská, 2007). Každodenný stres a veľký tlak na psychiku sa môže odraziť negatívne tak vo vzťahu k sebe, ako aj k pracovnej činnosti. Plnenie tejto dôležitej úlohy si vyžaduje primerané teoretické vedomosti, profesionálne správanie a kladné morálne i charakterové kvality (Botíková, 2009). Výstižne uvádza Ilievová (2009), že zdravotnícka profesia sa zakladá na interakcii s pacientom. V univerzálnom kritériu platí, že osobnostné kvality osoby predurčujú, ako bude nadväzovať vzťahy so svojim okolím, či komunikáciou prispeje k atmosfére dôvery, prípadne naopak, ju bude brzdiť. Prístup, komunikácia zanecháva v pacientovom prežívaní odozvu, ktorá môže byť o to silnejšia, o čo je pacientova zraniteľnosť väčšia. V prípade ak pacient vzhľadom na svoj zdravotný stav, situáciu, prežíva úzkosť, neistotu, strach, vtedy je vhodná atmosféra bezpečia, porozumenia a podpory. V prípade chýbania, jeho úzkosť môže narastať a to sťažuje proces ozdravovania.

Každý človek prežíva stres a záťaž rôzne. Každý, kto sa snaží poskytovať pomoc, musí počítať i s nečakanými reakciami a správaním zo strany postihnutého i príbuzných (Sollárová, a kol., 2002). Na záver môžeme konštatovať, že starostlivosť o psychické a duševné zdravie vo veľkej miere záchranárom nechýba, no určite nie je dostačujúce pre každého jednotlivca, čo poukázal aj náš prieskum.

*„Všetky výhody a nevýhody, radosti a riziká robia prácu v ambulancii záchranej zdravotnej služby krásnym povolaním, ktoré sa väčšinou neopúšťa dobrovoľne“ (Dobiáš, 2007, s. 11).*

## Zoznam bibliografických odkazov

- BOTÍKOVÁ, A. Realizácia práv pacienta. In: *Sestra a lekár v praxi*. ISSN 1335-9444, roč. VIII., č. 3-4, 2009, s. 19.
- DOBIÁŠ, V. a kol. *Prednemocničná urgentná medicína*. Martin: Osveta, 2007, s. 17-18, ISBN 978-80-8063-255-7.
- GONDÁROVÁ-VYHNIČKOVÁ, H. - BANČEJOVÁ, J. CHCEME ZLEPŠIŤ ZDRAVIE SESTRY? In: *Sestra*. ISSN 1335-9444, 2009.
- ILIEVOVÁ, Ľ, BEKO, L., DOBŠOVIČ, Ľ. Humanistická psychológia v práci sestry. *Sestra a lekár v praxi*, 3-4, 2009, s. 4. ISSN 1335-9444.
- SIHELSKÁ, D. Zdravotnícky záchranár- profesionál, osobnosť. In: *Urgentní medicína*. ISSN 1212-1924, 2007, roč. 10, č. 2, s. 30-31.
- SOLLÁROVÁ, E – POPELKOVÁ, M. – ŠRAMOVÁ, B. – VEREŠOVÁ, M. – HAMAROVÁ, A. *Sociálna psychológia*. Nitra: Fakulta sociálnych vied UKF v Nitra, 2002. ISBN 80-8050-579-9.
- ŠEBLOVÁ, J. a kol. Preventívni a intervenční psychologické techniky pro zaměstnance záchranných služeb. In: *Urgentní medicína*. ISSN 1212 – 1924, 2009, roč. 12, č. 1, s. 26 – 31.
- VARGOVÁ, A. Posttraumaatická stresová porucha, syndróm profesionálneho vyhorenia, profesionálne riziko. In DOBIÁŠ, V. 2007. *Prednemocničná urgentná medicína*. Martin: Osveta, 2007. 381 s. ISBN 978-80-8063-255-7.
- ZACHAROVÁ, E. Motivační faktory v sesterském povolání. [online]. 2008, [cit. 2011-3-2]. Dostupné na internete: <http://www.osu.cz/dokumenty/monitoringmedii/600.pdf> .

### Kontakt:

PhDr. Andrea Bratová

UKF FSVaZ Katedra klinických disciplín a urgentnej edicíny

Kraskova 1, 949 74, Nitr

e-mail: [abratova@ukf.sk](mailto:abratova@ukf.sk), [onewille@azet.sk](mailto:onewille@azet.sk)

## **SAMODZIELNOŚĆ ZAWODOWA POLSKICH PIEŁĘGNIAREK W PIONIE ANESTEZJOLOGII I INTENSYWNEJ TERAPII**

**Mariola Głowacka<sup>1</sup>, Wiesława Witkowska<sup>2</sup>, Julita Rosińska<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Katedra i Zakład Pedagogiki i Dydaktyki Pielęgniarskiej Collegium Medicum Uniwersytetu  
Mikołaja Kopernika w Toruniu, <sup>2</sup>Wojewódzki Szpital Zespolony w Płocku

Zawód pielęgniarki to zawód posiadający wielowiekową tradycję. W otoczeniu medycznym, pielęgniarka anestezjologiczna i intensywnej terapii postrzegana jest jako posiadająca obszerną wiedzę i umiejętności praktyczne, co wpływa na wysoką rangę wykonywanego zawodu. Praca pielęgniarki anestezjologicznej znacznie różni się od tej wykonywanej na innych oddziałach, choćby dlatego, iż wymaga ona posiadania znacznej wiedzy oraz zręcznego posługiwania się sprzętem i aparaturą anestezjologiczną.

W niniejszej pracy podjęto próbę oceny orientacji pielęgniarek pracujących w oddziałach anestezjologii i intensywnej terapii na temat obszaru ich samodzielności zawodowej.

Zawód pielęgniarki polega na profesjonalizmie, odpowiedzialnym podejmowaniu decyzji (również w nagłych przypadkach), umiejętności pracy w zespole i komunikacji zarówno z pacjentem jak i współpracownikami. Profesja ta, wymaga podążania za dynamicznym rozwojem medycyny poprzez ciągłe podnoszenie wykształcenia i doskonalenia zawodowego. W kształtowaniu pozycji zawodowej pielęgniarki, bierze udział nie tylko realizacja obowiązków określonych w aktach prawnych regulujących pracę tej grupy zawodowej, ale i świadomość samych pielęgniarek o ich statusie zawodowym [2,10].

Jak wynika z przeprowadzonych badań, edukacja tej grupy zawodowej jest na wysokim poziomie w ocenie pielęgniarek, ale niestety widać niedociągnięcia w wiedzy pielęgniarek np. na temat treści aktów prawnych regulujących ich pracę oraz czynności jakie warunkowane są posiadanymi kwalifikacjami. Podobnie uważa Blak-Kaleta, wg której, kształcenie pielęgniarek i położnych w dziedzinie pielęgniarstwa anestezjologii i intensywnej opieki wymaga szczególnej staranności. Niezmiernie istotne są różnice w zakresie kwalifikacji, uprawnień oraz odpowiedzialności zawodowej. W świadomości zawodowej trzeba odejść nieodwołalnie od zwyczajowo przyjętej zasady – każdy w zespole potrafi wykonać wszystko – bo przecież w świetle obowiązującego prawa nie ma zbiorowej odpowiedzialności za popełnione przekroczenia kompetencji (2,11). Takie samo zdanie ma Bugalska, która uważa,

że szczególnie ważne znaczenie ma systematyczne doszkąłcanie i doskonalenie kwalifikacji pielęgniarek anestezyjologicznych i intensywnej opieki. Nie realizowanie tego obowiązku prowadzi do „starzenia się” wiedzy i umiejętności pielęgniarek. Szybkie i kompetentne postępowanie zespołu medycznego oparte jest na wiedzy i umiejętnościach. Z badań Bugalskiej wynika, że pielęgniarki anestezyjologiczne i intensywnej opieki wychodzą z założenia, że ukończenie kursu kwalifikacyjnego powinno być wymagane w pielęgniarstwie anestezyjologicznym i intensywnej opieki. Podnosi to zarówno autorytet, jak i prestiż samego zawodu, jak i osób pracujących w danej dziedzinie „prestiż to nie tylko kwalifikacje, ale i wynagrodzenie. Dyrektorzy nie chcą ponosić częściowych kosztów podnoszenia kwalifikacji, skoro tyle samo mogą robić pielęgniarki bez wykształcenia” (3).

Badania potwierdziły, że pielęgniarki są dobrze zorientowane w źródłach wiedzy o podnoszeniu kwalifikacji zawodowych. Ankietowani najczęściej korzystali z internetu, czasopism branżowych oraz informacji w oddziale, rzadziej z „poczty pantoflowej”. Podobne wyniki uzyskały w analizie swoich badań Bidzińska E., Sobczak M. i Rakowska K., że pielęgniarki jako główne źródło informacji o organizowanych formach doszkąłcania wskazywały na „Biuletyn Okrękowej Izby Pielęgniarskiej”, internet, dział szkoleń w zakładzie pracy itd. Badania dowiodły, że pielęgniarki są świadome, iż zawód który wykonują ewaluował na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat i w chwili obecnej nie ogranicza się jedynie do wykonywania zleceń lekarskich. Pielęgniarki uważają, iż obecnie mają lepszy dostęp do podnoszenia kwalifikacji i doskonalenia zawodowego co daje im większe możliwości w obszarze samodzielności zawodowej oraz, że obecnie są bardziej asertywne. Podobnego zdania są Glińska J. i Lewandowska M. które podają, że zanim pielęgniarstwo stało się zawodem, przeszło długą drogę kształtowania się i rozwoju różnorodnych form opieki nad człowiekiem. W przeszłości uformował się obraz zawodu pielęgniarzkiego jako wykonywanie poleceń lekarskich. Obecnie zawód pielęgniarki jest zawodem samodzielnym. Pielęgniarstwo XXI wieku zmierza do wykonywania działań autonomicznych skoncentrowanych na podmiocie działania, rozszerza zakres kompetencji i samodzielności pielęgniarki, a tym samym zwiększa jej odpowiedzialność za proces podejmowania decyzji i za działania z nich wynikające. Na podstawie uzyskanych wyników badań przeprowadzonych przez Glińską i Lewandowską można stwierdzić, że 41,67% badanych posiada odpowiedni poziom wiedzy na temat świadomości pielęgniarek o ich niezależnej roli oraz o wpływie wykształcenia i stażu pracy za tą niezależność (4). Podobnie uważa Buczkowska E. która podaje, że zawód pielęgniarki wymaga coraz większej profesjonalnej wiedzy i umiejętności, jak i przejmowania

odpowiedzialności za swoje działania. Jest ona coraz bardziej samodzielnym pracownikiem i staje się współpracownikiem lekarza nie jego podwładnym (2).

Badania ukazały, że wszystkie pielęgniarki które posiadały wykształcenie magisterskie pielęgniarskie były przekonane o tym, że podnoszenie kwalifikacji daje większe możliwości w obszarze samodzielności zawodowej. Osoby z wykształceniem średnim, pomaturalnym bądź licencyjnym pielęgniarskim były nieco mniej pewne tej zależności. Mimo, że pielęgniarki udzielały twierdzącej odpowiedzi na pytanie dotyczące czynności jakie mogą wykonywać w ramach posiadanego wykształcenia, to pytania bardziej szczegółowe sprawiały im problemy. Podobnie uważają Glińska i Lewandowska wg których, że odsetek świadomych osób na temat współczesnej roli pielęgniarki zwiększał się w miarę wzrostu wykształcenia. Staż pracy nie miał wpływu na stopień świadomości pielęgniarek na temat autonomiczności zawodu pielęgniarskiego. Ogólnie można stwierdzić, że duży odsetek pielęgniarek nie jest świadomy swoich kompetencji – swojego profesjonalizmu (4).

W dążeniu do zmian niezbędne jest nowoczesne kształcenie, rozwijanie inspirującego sposobu myślenia i racjonalizatorskiego podejścia do pracy zawodowej. Wyniki badań Glińskiej i Lewandowskiej pokazują, że większość pielęgniarek nawiązuje ścisły kontakt z wieloma profesjonalistami, a to wpływa dodatnio na pełnienie funkcji zawodowych – samodzielnych i współzależnych – skierowanych bezpośrednio na podmiot opieki [4]. Podobnie uważa Wołowicka L. która podaje, że bardzo precyzyjnie opracowane standardy opieki i kompetencje po uzyskaniu odpowiednich form kształcenia podyplomowego nie przenoszą się na praktykę kliniczną w zadowalającym stopniu. Badania prowadzone przez Napierałę wykazały dużą rozbieżność pomiędzy posiadanymi kwalifikacjami a kompetencjami. Lekarze anestezjolodzy kwestionują np. kompetencje pielęgniarki w zakresie nakłucia tętnicy, modyfikacji dawki środka przeciwbólowego itp. Do świadomości lekarzy musi dojść fakt, że wykształcenie podyplomowe ze specjalizacją włącznie upoważnia pielęgniarkę do określonych samodzielnych działań diagnostycznych, terapeutycznych, rehabilitacyjnych i edukacyjnych szczególnie w zakresie promocji zdrowia i samoopieki [6]. Jak podaje Drygała: do przeszłości należą czasy, kiedy rola pielęgniarki sprowadzała się wyłącznie do wypełniania zleceń lekarza i wykonywania zabiegów [5]. Nowak pisze, że w celu podniesienia prestiżu zawodu pielęgniarki należy systematycznie podążać za szybko rozwijającą się dziedziną jaką jest medycyna, pogłębiać wiedzę zawodową, doskonalić własne umiejętności, dążyć do samodzielności w zawodzie. Konieczne jest podniesienie poziomu usług świadczonych przez pielęgniarki a także dążenie do polepszenia współpracy z zespołem lekarskim. Należy wykazywać się własną samodzielną pracą, a nie tylko ograniczać



się do wykonywania powierzonych zleceń [6]. Jak wynika z badań przeprowadzonych przez Lesińską-Sawicką i Kapałę najbardziej samodzielnią grupą, są pielęgniarki ze stażem pracy 5-10 lat w zawodzie i jest to grupa najmniej uzależniona od lekarzy. Pielęgniarki z dłuższym stażem pracy są mniej samodzielne. Pielęgniarki w niewielkim stopniu realizują swoje czynności zawodowe, jako te które mogą wykonywać samodzielnie. Istotne wydaje się edukowanie studentów pielęgniarstwa w zakresie samodzielności wykonywanych świadczeń medycznych i samodzielnym podejmowaniu decyzji związanych z procesem pielęgnowania chorych z ponoszeniem odpowiedzialności włącznie (9). Jak podaje Bogusz pielęgniarka to w chwili obecnej osoba która jest dobrze wykształcona, potrafiąca samodzielnie podejmować decyzje oraz ponosić odpowiedzialność za wykonane świadczenia. Jest osobą, która współpracuje nie tylko z pacjentem ale i jego rodziną oraz całym zespołem interdyscyplinarnym w celu zapewnienia opieki na jak najwyższym poziomie jakości oraz utrzymania zdrowia pacjenta na jak najlepszym poziomie (10). Zdaniem Zdziebło wypada rozważyć możliwość dalszego zwiększania kompetencji zawodowych pielęgniarek, umożliwienia samodzielnego wykonania czynności przynoszącym wymierne efekty zdrowotne, które uwidocznia się zarówno dla pielęgniarek jak i dla pacjentów (11). O znajomości kompetencji jakie powinna posiadać pielęgniarka na poszczególnych etapach swoich kwalifikacji piszą także Zielińska i Wrotniak które uważają, że miejsce pielęgniarki w zespole medycznym, determinowane jest czynnikami takimi jak: postęp naukowo-techniczny w dziedzinie medycyny na przełomie lat, dostęp do aparatury medycznej w placówkach służby zdrowia, kwalifikacje posiadane przez pielęgniarki oraz współpracą z lekarzami (7). Aby pielęgniarka mogła mówić o odpowiedzialności zawodowej jakiej podlega, musi posiadać wiedzę za co może ponieść konsekwencje oraz przed kim przyjdzie się jej tłumaczyć. Należy jednak pamiętać o tym, że konieczna jest znajomość swoich kompetencji w obszarze samodzielności zawodowej, obowiązki zawodowe a także przepisy które regulują wykonywanie zawodu pielęgniarki np.: akty prawne. Właściwa jest również znajomość konsekwencji, jakie grożą za przekroczenie posiadanych uprawnień (7,8).

Z przeprowadzonych badań wynika, że pielęgniarki mają problemy z określeniem czynności warunkowanych posiadanymi kwalifikacjami. Podobnie wnioski można wyciągnąć z badań przeprowadzonych przez E. Malik z których wynika, że pielęgniarki mają trudności z określeniem swoich obowiązków, czyli występuje problem wiedzy na temat zakresu samodzielności zawodowej w tej grupie zawodowej (9,10).

Wyniki przeprowadzonych badań ukazały zależność, że im starsze pielęgniarki tym bardziej niepewne co do zakresu czynności jakie mogą wykonywać w ramach swoich

kwalifikacji, a co za tym idzie niepewność co do odpowiedzialności za popełnione błędy. Podobną zależność wykryto w badaniach E. Malik pod kątem stażu pracy i wykraczania poza posiadane kompetencje. Im dłuższy staż w zawodzie, tym więcej pielęgniarek deklarowało, że zdarza się im świadomie przekroczyć granice łamania prawa. Widać, że młodsze stażem pielęgniarki większy nacisk kładą na wiedzę o obszarze samodzielności zawodowej, a tym samym o odpowiedzialności zawodowej. W jednym i drugim badaniu widać, że należy duży nacisk położyć na szkolenia oraz treści tych szkoleń. Wiedza pielęgniarek w tym zakresie jest niewystarczająca i aby uniknąć błędów zawodowych należy wprowadzić działania prewencyjne dla pielęgniarek oraz zachęcać tą grupę zawodową do samokształcenia i pogłębiania wiedzy (7,8). Wg Rogali-Pawelczyk G. pielęgniarstwo określane jest w obowiązujących przepisach prawnych jako zawód o charakterze opiekuńczym, uprawiany przez osoby o zdefiniowanych kwalifikacjach, spełniających szereg określonych warunków prawnych (10). Z badań Liszki wynika, że „(...) w kształceniu pielęgniarek w Polsce koniecznie należałoby zwrócić uwagę na zwiększenie obszaru samodzielności zawodowej”. Ankietowani, którzy brali udział w badaniach Liszki odpowiadali, że u pielęgniarki najbardziej cenią: „brak kompleksów, że nie są lekarzami, kompetencje, odpowiedzialność, sprawność manualną, uprzejmość wobec pozostałego personelu (...)” (11).

## **WNIOSKI**

1. Pielęgniarki, uważają, że ich samodzielność zawodowa określona jest głównie poprzez zdobyte kwalifikacje i akty prawne.
2. W szpitalach organizowane są zebrania, które dotyczą obowiązujących przepisów regulujących pracę pielęgniarek w oddziałach AiIT.
3. Źródłem informacji o nowych przepisach regulujących pracę pielęgniarek są głównie czasopisma branżowe, dokumentacja oddziału oraz internet.
4. Wiedzę o możliwości podniesienia kwalifikacji czerpią najczęściej z internetu, czasopism branżowych oraz informacji w oddziale.
5. Pielęgniarki nie do końca znają zakres czynności wykonywanych w ramach posiadanego wykształcenia.
6. Treść dokumentów regulujących pracę pielęgniarek jest nie do końca przez nie znana bądź rozumiana.
7. Pielęgniarki dostrzegają różnice jakie zaistniały pomiędzy pielęgniarkami wykonującymi zawód 20 lat temu a w chwili obecnej.

8. W zakładach opieki zdrowotnej oraz w instytucjach zewnętrznych winny być organizowane cykliczne szkolenia nt. prawa zawodowego, samodzielności zawodowej i odpowiedzialności zawodowej. Szkolenia te powinny mieć charakter obligatoryjny, np. raz na cztery lata przez każdą czynną zawodowo.

### **Bibliografia**

- BOGUSZ, M. Standardy akredytacyjne a opieka pielęgniarska – aspekty organizacyjne i praktyczne. *Antid* 2002, 9, 41-47.
- BUCZKOWSKA, E. Pielęgniarstwo anestezyjologiczne i intensywnej opieki – wybrane aspekty prawne regulujące wykonywanie zadań zawodowych – problemy w praktyce; W: Materiały zjazdowe III Zjazdu Polskiego Towarzystwa Pielęgniarek Anestezyjologicznych i Intensywnej Opieki. Szczyrk 2003
- BUGALSKA, A. Ocena potrzeb w zakresie szkolenia podyplomowego w pielęgniarstwie anestezyjologicznym i intensywnej opiece; W: Materiały zjazdowe III Zjazdu Polskiego Towarzystwa Pielęgniarek Anestezyjologicznych i Intensywnej Opieki. Szczyrk 2003.
- GLIŃSKA, L., LEWANDOWSKA, M. Autonomiczność zawodu pielęgniarskiego w świadomości pielęgniarek z uwzględnieniem pełnionych funkcji zawodowych. W: *Probl. Pielęg.* 2007, 15(4), 249-253.
- DRYGALA, M. Pielęgniarka wobec chorego umierającego. *Pielęg. Położ.* 1998, 2, 4-7.
- NOWAK, J. Z problematyki prestiżu zawodowego pielęgniarek w Polsce. *Zdr. Pub.* 1997, 8, 193-196.
- MALIK, E. Wiedza na temat odpowiedzialności zawodowej wśród pielęgniarek OAiIT; W: Materiały zjazdowe IV Zjazdu Polskiego Towarzystwa Pielęgniarek Anestezyjologicznych i Intensywnej Opieki. Poznań 2005.
- MALIK, E. Wiedza na temat odpowiedzialności zawodowej wśród pielęgniarek OAiIT; W: Materiały zjazdowe IV Zjazdu Polskiego Towarzystwa Pielęgniarek Anestezyjologicznych i Intensywnej Opieki. Poznań 2005.
- LISZKA, A. współczesna pielęgniarka w opinii wyższego personelu medycznego. Analiza literatury i badania własne. Wydział Nauk o Zdrowiu, Akademia Medyczna w Poznaniu 2005.
- ROGALA-PAELCZYK, G. Odpowiedzialność zawodowa pielęgniarki w dziedzinie pielęgniarstwa anestezyjologicznego i intensywnej opieki; W: Materiały zjazdowe III Zjazdu Polskiego Towarzystwa Pielęgniarek Anestezyjologicznych i Intensywnej Opieki. Szczyrk 2003.

SUROWIEC, J. Prawa pacjenta, a odpowiedzialność zawodowa pielęgniarek; W: Materiały zjazdowe III Zjazdu Polskiego Towarzystwa Pielęgniarek Anestezjologicznych i Intensywnej Opieki. Szczyrk 2003.

**Kontakt:**

Dr. n. med. Mariola Głowacka  
Katedra i Zakład Pedagogiki i Dydaktyki Pielęgniarskiej  
Collegium Medicum Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu- adiunkt

## PROBLEMY ZAWODOWE W PRACY POLSKICH PIELEŃNIAREK W ANESTEZJOLOGII I INTENSYWNEJ TERAPII

**Mariola Głowacka<sup>1</sup>, Grażyna Welenc<sup>2</sup>, Malwina Kwiatkowska<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Katedra i Zakład Pedagogiki i Dydaktyki Pielęgniarskiej,  
Collegium Medicum Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

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

*„Praca jest to świadome wykonywanie przez ustrój ludzki dowolnych czynności wymagających wydatkowania sił, wydatkowania i przemiany energii, więcej niż to jest niezbędne dla spoczynkowej przemiany materii ustroju” (11).*

Zwracając uwagę na tradycyjną analizę ergonomiczną, pracę ludzką dzieli się na pracę umysłową i fizyczną. Praca fizyczna ma postać pracy dynamicznej, wynikającej ze stałego przemieszczania się, gdy zespół czynności jest wykonywany za pomocą mięśni oraz statycznej przebiegającej w warunkach bezruchu z jednoczesnym napięciem mięśni. W pracy umysłowej przeważają procesy myślowe – spostrzeganie, analizowanie i wnioskowanie. Niemniej jednak podział ten jest umowny, gdyż w pracy pielęgniarek intensywnej terapii nie ma prac fizycznych bez udziału świadomości ich wykonywania, a przy pracy umysłowej także zaangażowane są mięśnie np. pisanie i siedzenie co jest przykładem pracy statycznej (25).

Zmiany fizyczne zachodzące w organizmie osoby pracującej zależą od rodzaju wysiłku, jego intensywność, długości trwania, które określane są wydolnością fizyczną. Według innych autorów wydolność fizyczna to *„zdolność do ciężkich lub długotrwałych wysiłków fizycznych wykonywanych z udziałem dużych grup mięśniowych, bez szybko narastającego zmęczenia i warunkujących jego rozwój zmian w środowisku wewnętrznym organizmu” (29).*

Praca pielęgniarek z wielu względów łączy się, z nadmiernym obciążeniem zarówno fizycznym jak i psychicznym. Na jego rodzaj i wielkość ma wpływ przewlekły proces reformy, konieczność dostosowania się do nowych wymagań przy niesprawnych rozwiązaniach organizacyjnych, niesatysfakcjonujące warunki środowiska pracy, braki personelu pielęgniarskiego. Z analizy piśmiennictwa wynika, że szczególnie narażone na czynniki obciążające w środowisku pracy są pielęgniarki pionu anestezjologii i intensywnej terapii.

Celem głównym w odniesieniu do istoty pracy była ocena poziomu obciążenia fizycznego i psychicznego, a także określenie, które z czynników determinują to obciążenie. W pracy zawodowej pielęgniarek można wyodrębnić grupy czynników, które bardziej lub mniej obciążają personel pielęgniarski. **Należą do nich:**

- a. materialne środowisko pracy:
  - rozmieszczenie i wyposażenie stanowisk pracy na oddziale w zasoby ludzkie i rzeczowe, organizacja czasu pracy- praca na dwie zmiany,
  - środowisko fizyczne miejsca pracy: temperatura w pomieszczeniach, ruch powietrza i wilgotność, natężenie oświetlenia i hałasu, promieniowanie elektromagnetyczne, częsty kontakt z materiałem zakaźnym biologicznie,
- b. rodzaj wykonywanej pracy: czas trwania i intensywność pracy fizycznej, jak również pracy umysłowej, monotonia, monotypowość ruchów roboczych,
- c. specyfika zadań – trudność i złożoność zadań, szybkość podejmowania decyzji, brak czasu na wykonanie zadań, obsługa sprzętu wysokospecjalistycznego, niewykorzystanie wiedzy teoretycznej i umiejętności w pracy,
- d. komunikacja interpersonalna – komunikowanie się z licznymi osobami w oddziale intensywnej terapii: pacjentami, ich rodzinami, kolegami i koleżankami, lekarzami, przełożonymi, innymi pracownikami szpitala, studentami,
- e. e.klimat i kultura organizacyjna- pozycja pielęgniarki w oddziale, prestiż zawodu, system wartości, dylematy etyczne i moralne, styl zarządzania, konflikty w zespole, feudalne postawy lekarzy, brak lub niejasne kryteria oceny wykonywanej pracy (31).

Do czynników pośrednio wpływających na wielkość obciążenia u pielęgniarek pracujących w intensywnej terapii i anestezjologii należą również: wiek, ogólny stan zdrowia i samopoczucia, odporność na stres, predyspozycje osobowościowe, nawyki żywieniowe, warunki odżywiania, sposób organizowania czasu wolnego od pracy, oraz sytuacja rodzinna. Efektem obciążenia może być zmęczenie, pogorszenie samopoczucia i ogólnego stanu zdrowia oraz przeciążenie narządu ruchu, a co za tym idzie absencja chorobowa, popełnianie błędów, obniżenie jakości pracy, a także zagrożenie bezpieczeństwa swojego i pacjentów.

Badanie zostało przeprowadzone w I Szpitalu Uniwersyteckim im. dr A. Jurasza w Bydgoszczy w okresie od grudnia 2009 do maja 2010 roku, w Katedrze i Klinice Anestezjologii i Intensywnej Terapii, I Oddziale Kliniknym Anestezjologii i Intensywnej Terapii dla Dzieci oraz w I Oddziale Kliniknym Anestezjologii i Intensywnej Terapii z Pododdziałem Kardioanestezjologii. Analizę przeprowadzono w populacji 100 aktywnych zawodowo pielęgniarek zatrudnionych w trzech klinikach tej placówki. Wszyscy ankietowani

zostali poinformowani o celu badania i jego dobrowolnym charakterze oraz możliwości rezygnacji z uczestnictwa, na każdym jego etapie.

W badaniach wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego z zastosowaniem narzędzia konstrukcji własnej – ankiety.

Obciążenie psychiczne jest obecne niemal na każdym stanowisku pracy, jednak jego stopień jest różny w zależności od specyfiki zawodu. Praca wykonywana przez personel pielęgniarski pionu anestezjologii i intensywnej terapii należy do jednych najtrudniejszych i najbardziej odpowiedzialnych.

Zdiagnozowany w niniejszym badaniu poziom obciążenia fizycznego oraz psychicznego na podstawie subiektywnych deklaracji pielęgniarek pionu anestezjologii i intensywnej terapii należy uznać za wysoki. Ten fakt potwierdza również analiza badań Cudak E. i wsp.(6).

Brakuje obecnie danych porównawczych z innymi zawodami. Niemniej jednak uzyskane wyniki wydają się nie podważać poglądów o znacznym obciążeniu zawodowym pielęgniarek, a w szczególności pielęgniarek pionu anestezjologii i intensywnej terapii.

Uzyskane wyniki wskazują, że pielęgniarki za najczęściej występujące aspekty niezadowolenia w swojej pracy uważają: duże obciążenie fizyczne i psychiczne pracą (62%), niewłaściwe traktowanie przez bezpośrednich przełożonych (56%), atmosferę panującą w pracy (54%), duże narażenie na czynniki biologiczne powodujące choroby zakaźne (52%), częstą ekspozycję na pole elektromagnetyczne (42%), kontakt z oparami środków anestetycznych (36%) oraz dużą odpowiedzialność zawodową (36%).

Biorąc pod uwagę utrudnienia i problemy natury społeczno-komunikacyjnej istotne są dla nich niskie wynagrodzenie (76%), braki finansowe w zakładzie (48%), stres związany z odpowiedzialnością zawodową (50%), oraz konflikty w zespole (34%). Informacje te powinny być uwzględniane przy projektowaniu zakładowych systemów motywacyjnych. Bardziej motywacyjnie oddziałują czynniki takie jak: miła atmosfera i stabilność zatrudnienia niż obietnica awansu a nawet niż jednorazowa premia pieniężna.

W odniesieniu do czynników organizacyjnych najbardziej obciążające są oprócz wspomnianego już niesatysfakcjonującego wynagrodzenia (84%), niewystarczająca liczba pielęgniarek w stosunku do liczby pacjentów (76%), praca w godzinach nadliczbowych (48%), system zmianowy (44%) oraz styl zarządzania (38%).

Oceniając czynniki wpływające na dyskomfort psychiczny personel pielęgniarski najczęściej wskazywał ciągle obcowanie ze śmiercią, cierpieniem (34%) oraz odpowiedzialność za ludzkie życie (28%). Zgodnie z badaniami przeprowadzonymi przez

Tartas M. i wsp. nad źródłami stresu wśród pielęgniarek, śmierć pacjenta w dużym (53%) i bardzo znacznym (30%) stopniu przyczynia się do zwiększenia poczucia obciążenia psychicznego u tej grupy zawodowej. Dla pielęgniarek pracujących w pionie anestezjologii i intensywnej terapii kontakt z pacjentem, a przede wszystkim obserwowanie pogorszenia się jego stanu zdrowia, a także konieczność uczestniczenia w procesie umierania okazały się bardzo trudną i stresującą sytuacją. Czynnikiem zwiększającym obciążenie psychiczne jest zły przepływ informacji w zespole, a co za tym idzie konflikty w grupie zawodowej pielęgniarek, roszczeniowość pacjentów i ich rodzin oraz „feudalne „ postawy lekarzy [55].

W przypadku uwarunkowań zmęczenia fizycznego w przeprowadzonym badaniu stwierdzono, że bardziej niż niedobory kadrowe w zespole pielęgniarskim i zła organizacja pracy za zmęczenie pielęgniarek pionu anestezjologii i intensywnej terapii odpowiada brak wypoczynku w trakcie dyżuru. Wiele czynników powodujących fizyczne obciążenie znajduje przyczynę w organizacji, sposobie wykonywania pracy, warunkach lokalowych i środkach pracy na co zwrócili uwagę w swoich pracach m.in. Ksykiewicz-Dorota i wsp., Gawęł, Kosińska i wsp, Lorencowicz i wsp, oraz Kułagowska i wsp. Obciążenie fizyczne jako efekt oddziaływania wielu czynników środowiska pracy, materialnego jak również niematerialnego, wymaga głębszej analizy w układzie przyczynowo - skutkowym. Wyniki badań ankietowych sugerują konieczność przeprowadzenia zmian. Powinny one dotyczyć przede wszystkim doskonalenia organizacji pracy personelu pielęgniarskiego, poprawy warunków pracy, zapewnienie właściwej obsady kadrowej oraz ulepszenia wyposażenia lokalowego oddziału[30], [31], [32], [33], [13], [24], [25], [26], [27], [35], [36], [37], [38].

Pielęgniarki pracujące w pionie anestezjologii i intensywnej terapii wykazują dużą aktywność ruchową. Przemieszczają się zarówno w oddziale, jak i poza nim. Zdecydowana większość podejmowanych działań powoduje przyjęcia pozycji wymuszonej, pochylonej. W odniesieniu do pielęgniarek widoczna jest ona w trakcie czynności pielęgnacyjno-leczniczych i diagnostyczno-leczniczych. Są one ze względu na specyfikę pracy w tym oddziale szczególnie narażone na obciążenia układu ruchu, wynikające z operowania ciężarami min. przenoszenie, podnoszenie i transportowanie chorych. Długotrwałe obciążenia powodują w tej grupie zawodowej początkowo niewielki dyskomfort i dolegliwości, a w późniejszym czasie przewlekłe schorzenia układu ruchu (14).

Według Kosińskiej sposobami ograniczenia obciążenia pracowników wysiłkiem fizycznym są przede wszystkim: odpowiedni dobór pracowników, zwiększenie obsady kadry pielęgniarskiej, wprowadzenie odpowiednich przerw wypoczynkowych, skrócenie wymiaru czasu pracy oraz wyposażenie stanowiska pracy w sprzęt pomocniczy (24).



Z analizy badań własnych wynika, że najczęstszą dolegliwością odczuwaną przez pielęgniarki po dyżurze jest ból kręgosłupa (82%), a w szczególności w odcinku lędźwiowo-krzyżowym (71%), bóle nóg (71%) oraz bóle i zawroty głowy (59%). Potwierdzają to również wyniki wcześniejszych badań nad tym zagadnieniem, opracowane przez Kułagowską 2005. Badając w jakich odstępach czasu pielęgniarki odczuwają powyższe dolegliwości bólowe równie często udzielały odpowiedzi, że po każdym dyżurze (42%), jak i kilka razy w tygodniu (25).

Praca zmianowa również zwiększa obciążenie psycho-fizyczne pielęgniarek. Najczęściej odczuwane dolegliwości nietolerancji pracy zmianowej to zaburzenie snu, spadek poczucia satysfakcji życiowej, chroniczne zmęczenie i zaburzenia żołądkowo-jelitowe. W ocenie zależności między uczuciem niezadowolenia wywołanym warunkami pracy (wszelkiego rodzaju utrudnienia, braki i niedogodności) wzięto pod uwagę wiek, miejsce zamieszkania, wykształcenie, stan cywilny, ilość posiadanych dzieci oraz staż pracy. Wykonana analiza statystyczna nie wykazała istotnych statystycznie ( $p < 0,05$ ) różnic między czynnikami tj: wiek, miejsce zamieszkania, stan cywilny, ilość dzieci i staż pracy, a występowaniem uczucia niezadowolenia u pielęgniarek.

W przypadku związku odczuwanych dolegliwości ze stanem cywilnym (-0,12023) i liczbą posiadanych dzieci (-0,1163) ankietowanych, wystąpiły najwyższe zależności (choć w dalszym ciągu bardzo niewielkie). W tym rodzaju analizy korelacyjnej można by sądzić, że zmiana stanu cywilnego i posiadanie własnych dzieci zmniejsza wrażliwość pielęgniarek na dolegliwości wynikające z pracy zawodowej.

Badając poziom wiedzy ankietowanych pielęgniarek w zakresie szkodliwości określonych warunków pracy i redukcji nadmiernych obciążeń stwierdzono, że 85% deklaruje znajomość terminu ergonomia choć jedynie 74% respondentek prawidłowo je definiuje. Aby zapobiegać dolegliwościom bólowym ze strony układu ruchu należy właściwie odpoczywać, zwiększać sprawność fizyczną organizmu oraz minimalizować wielkość obciążenia fizycznego poprzez przestrzeganie podstawowych zasad ergonomii pracy oraz wdrażanie programów profilaktyki schorzeń układu ruchu (18).

## **Wnioski**

Na podstawie przeprowadzonego badania dotyczącego obciążenia zawodowego pielęgniarek pionu anestezjologii i intensywnej terapii wysunięto następujące wnioski:

1. Pielęgniarki pionu anestezjologii i intensywnej terapii charakteryzował wysoki poziom obciążenia fizycznego w zakresie układu kostno-stawowo-mięśniowego. W celu

zmniejszenia tego obciążenia konieczne jest dokonanie szczegółowych badań nad możliwościami dokonania zmian w organizacji pracy pielęgniarek.

2. Równie wysokie było obciążenie psychiczne pielęgniarek pionu anestezjologii i intensywnej terapii wynikające ze specyfiki pracy w tym oddziale. Takie długotrwałe obciążenie w znaczący sposób może wpływać na zdrowie psychiczne.
3. Wśród czynników decydujących o wystąpieniu niezadowolenia istotną część stanowiły czynniki psychologiczne, związane z organizacją pracy i relacjami międzyludzkimi (w dużej mierze w kontaktach ze zwierzchnikami, lekarzami oraz pozostałą częścią personelu). W celu zminimalizowania negatywnych następstw tych czynników należy przeanalizować korzyści z zastosowania szkoleń i warsztatów dotyczących pracy w zespole.
4. Wśród uwarunkowań zmęczenia fizycznego wielu ankietowanych wskazywało jako przyczynę brak możliwości odpoczynku w trakcie wielogodzinnego dyżuru - jest to element organizacji pracy, który z pewnością może zostać poprawiony, a przynajmniej poddany dyskusji.
5. Najczęstszą dolegliwością odczuwaną przez pielęgniarki po dyżurze był ból kręgosłupa, a w szczególności w odcinku lędźwiowo-krzyżowym, bóle nóg oraz bóle i zawroty głowy. W celu ograniczenia wpływu niekorzystnych warunków środowiska pracy istotne jest przestrzeganie podstawowych zasad bhp w zakładach służby zdrowia. Istotną sprawą jest również systematyczna ocena stanu zdrowia personelu pielęgniarskiego.
6. Oprócz dolegliwości fizycznych wiele pielęgniarek wskazywało na obciążenie psychiczne: stres związany z koniecznością szybkiego podejmowania decyzji w sytuacjach nagłych, ale przede wszystkim trudności wynikające z ciągłego obcowania ze śmiercią i cierpieniem. W związku z powyższym dopasowana i skuteczna pomoc psychologiczna mogłaby z powodzeniem zmniejszyć to obciążenie.
7. Poziom niezadowolenia jest zmienny na przestrzeni lat pracy, tzn. najpierw jest wysoki lub bardzo wysoki, potem na kilka lub kilkanaście lat opada, utrzymując się na poziomie umiarkowanym, by pod koniec stażu pracy znów wzrosnąć. Wymagałoby to jednak dalszych badań.
8. Najwyższe korelacje (choć w dalszym ciągu bardzo niewielkie) wystąpiły w przypadku związku odczuwanych dolegliwości ze stanem cywilnym i liczbą posiadanych dzieci. Gdyby korelacja była wyższa można by sądzić, że zmiana stanu cywilnego i liczba posiadanych własnych dzieci zmniejsza wrażliwość pielęgniarek pionu anestezjologii i intensywnej terapii na dolegliwości wynikające z pracy zawodowej.

## **Bibliografia**

- CUDAK, E., K., DIK, D. Ocena nakładu pracy pielęgniarek na oddziale intensywnej terapii na podstawie skali Nine equivalents of nursing manpower use sporem (NEMS). *Problemy Pielęgniarstwa* 2007; 15 (1) 7-12.
- FILIPKOWSKY, S. *Ergonomia przemysłowa*. Warszawa 1970.
- GAWEL, G. Psychofizyczne obciążenie pielęgniarek pracą zmianową. Badanie porównawcze systemu 8- i 12-godzinnego. *Pielęgniarstwo Polskie*. 1999, 9-10, 146-156.
- KOSIŃSKA, M., KULAGOWSKA, E. *Stanowisko pracy pielęgniarki. Aspekty organizacji i ergonomii*. Katowice 2003.
- KOSIŃSKA, M., KULAGOWSKA, E. *Wybrane zagadnienia bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowisku pielęgniarki*. Katowice 2005.
- KOSIŃSKA, M., KULAGOWSKA, E., WINKLER, T. i in. Wymuszone pozycje ciała w pracy pielęgniarskiej. *Ann. Uniwers. Mariae Curie-Skłodowska*, 121, 76-80.
- KOSIŃSKA, M., KULAGOWSKA, E., SZYDŁO, K., TRUSZ-GLUZA, M. Reakcje układu autonomicznego u pielęgniarek na sytuacje w pracy. *Annales Universitatis Mariae Curie – Skłodowska Lublin Polonia Vol. LX, Suppl. XVI, 237*. 2005.
- KOZŁOWSKI, S., NAZAROVA, K. *Wprowadzenie do fizjologii klinicznej*. Warszawa 1995.
- KSYKIEWICZ-DOROTA, A. [red.] *Podstawy organizacji pracy pielęgniarskiej*. Lublin 2004.
- KSYKIEWICZ-DOROTA, A., WYSOKIŃSKI, M., KUREK, M. Kryteria opieki pielęgniarskiej na oddziałach intensywnej opieki medycznej i ośrodkach sztucznej nerki. *Zdrowie Publiczne* 2002; 112(1) :50-54.
- KULAGOWSKA, E., KOSIŃSKA, M. Obciążenie fizyczne pielęgniarek - teoria i praktyka. *Zdrowie Publiczne* 2002; 112 supl.1:113-117.
- KULAGOWSKA, E., KOSIŃSKA, M. Obciążenia fizyczne pielęgniarek – przyczyny i skutki. *Zdrowie Publiczne* 2002; 112 supl.1: 109-112.
- KULAGOWSKA, E. Obciążenie układu mięśniowo – szkieletowego podczas prac wykonywanych przez pielęgniarkę anestezjologiczną. *Medycyna Pracy* 2008; 59 (4) 287-292.

## **Kontakt:**

Dr n. med. Mariola Głowacka  
Katedra i Zakład Pedagogiki i Dydaktyki Pielęgniarstwa  
Collegium Medicum Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu

# NÁVŠTEVY PRÍBUZNÝCH PACIENTOV NA JEDNOTKÁCH INTENZÍVNEJ STAROSTLIVOSTI

Jana Boroňová<sup>1</sup>, Andrea Bratová<sup>2</sup>, Milan Smilka<sup>3</sup>

<sup>1</sup>TU FZaSP Katedra manažmentu, <sup>2</sup>UKF Nitra, FSVaZ KLDaUM

<sup>3</sup>Clonmel, Írsko

## Abstrakt

Návštevy pacientov v intenzívnej starostlivosti ich príbuznými sú všeobecne považované za dôležité a prospešné v procese liečby a uzdravovania pacienta. Na druhej strane, návštevy bývajú považované za potenciálne riziko prenosu infekcie na pacienta a ostatných spolupacientov. Návštevy príbuzných navyše vyžadujú vytvorenie určitých podmienok a prítomnosť príbuzných spôsobuje zvýšenú záťaž ošetrojúceho personálu. Jednotlivé pracoviská majú vlastnú politiku regulácie návštev príbuzných. V našich podmienkach sa najčastejšie stretávame s prísne vymedzenými návštevými hodinami odpoľudnia s obmedzeným prístupom najbližších príbuzných. Prítomnosť príbuzných na jednotkách intenzívnej starostlivosti vo veľkej miere ovplyvňujú aj kultúrne, či náboženské tradície, ktoré nie je možné ignorovať. S pribúdaním imigrantov rôznych národností a náboženstiev dochádza aj k zvýšeniu počtu návštev príbuzných s odlišnými požiadavkami na možnosti návštev na jednotkách intenzívnej starostlivosti. Sestra by mala byť orientovaná v tejto problematike a citlivo regulovať návštevy príbuzných v záujme svojich pacientov podľa ich aktuálneho stavu a momentálnej pracovnej situácie na jednotke.

**Kľúčové slová:** Návštevy. Príbuzní. Pacient. Intenzívna starostlivosť.

## Abstrakt

Visits of the patients by their relatives in the intensive care unit are generally considered relevant and useful in the process of treatment and healing of the patient. On the other hand, visits tend to be regarded as a potential risk of transmission of infection to the patient and the other patients in critical care. Visiting relatives in addition require the creation of certain conditions for them. Presence of relatives can interfere with nursing care and increase nurses workload in busy time in the unit. Individual critical care departments have their own regulatory visiting policies. The hospitals in Slovakia usually limits visiting hours to the afternoon with limited access next of kin. The cultural, ethnical and religious traditions have

a major impact to a presence of relatives in intensive care units and can not be ignored. There is a growing number of immigrants of different nationalities and religions and their visits can be associated with a different requirements. Nurses should be focused on this issue sensitively and regulate visits of relatives in the interest of their patients according to their current status and current nurses workload in the unit.

**Key words:** Visits. Relatives. Patient. Intensive care.

Návštevy pacientov v intenzívnej starostlivosti ich príbuznými sú všeobecne považované za dôležité a prospešné v procese liečby a uzdravovania pacienta (1). Návštevy však môžu byť vnímané aj ako škodlivé z dôvodov rizika prenosu infekcie na pacienta a ostatných spolupacientov, môžu obťažovať a unavovať pacienta, interferovať s ošetrovateľským a terapeutickým procesom. Početnosť a dĺžka návštev je ovplyvnená kultúrnymi zvykmi a etnickými tradíciami. **Motívom návštev** pacientov sú najčastejšie obavy o život pacienta, strach zo zhoršenia stavu pacienta, získanie informácií o jeho stave. Motívom návštev býva i snaha pomôcť pri pacientovom ošetrovaní a jeho liečení, môže sa vyskytnúť žiadosť príbuzných o liečenie v inom zariadení alebo účasť liečiteľa najmä v beznádejných prípadoch. Niekedy sú návštevy viac formálne, keď sa jedná o kolegu z práce alebo o pacienta vo významnom postavení. **Benefitom návštev** je náhrada rodinného prostredia, prejav lásky blízkej osobe, blízka osoba lepšie rozumie potrebám pacienta, je schopná lepšej psychickej podpory, môže pomôcť pri ošetrovaní pacienta. Návštevy blízkej osoby považujeme za faktor podporujúci liečenie. Návšteva môže mať aj **negatívny vplyv na pacienta**, hlavne v dobe nestabilného stavu, môže byť spôsobené **neželanými návštevníkmi**, t.j. osobami, ktorých by si pacient neželal, keby bol pri vedomí, títo môžu návštevou sledovať zisťné ciele, **pridlhými návštevami** a početnými návštevníkmi, ktorí unavujú pacienta, návšteva môže sťažovať prácu sestier, zvyšovať riziko prenosu infekcie. **Pridlhé návštevy a počet návštevníkov:** Dĺžka návštev by mala byť regulovaná podľa stavu pacienta. Pacient v silnej analgosedácii návštevy nevníma, prípadne návšteva môže byť nežiaduca vzhľadom k potrebe zachovania pokoja a stability pacienta. V priebehu ústupu potreby sedácie, je návšteva najbližších vhodná a môže pomôcť pacientovi prekonávať stres z bezmocnosti a prostredia. Počet návštevníkov býva rôzny, najčastejšie sú to najbližší rodinní príslušníci: rodičia, manžel, manželka, deti. Najmenej návštevníkov mávajú osamelí, starí ľudia, prípadne imigranti s krátkou dobou pobytu v krajine. **Interferencia s prácou sestier:** Prítomnosť návštev v dobe, keď je pacient nestabilný, môže negatívne vplyvať na stav

pacienta (napr. zvyšovanie intrakraniálneho tlaku, zvýšená potreba sedácie). Prítomnosť návštevy pri terapeutických intervenciách a jeho ošetrovaní je považovaná za nežiaducu, sťažuje prácu sestier. Neskúsený laik môže niektoré ošetrovateľské úkony hodnotiť negatívne. Návšteva samotná viaže časť pracovného potenciálu sestier. **Riziko prenosu infekcie:** Návšteva predstavuje potenciálne riziko infekcie z návštevníka na pacienta – v období chrípkovej epidémie, norovirózy ..., pacienta na návštevníka, hlavne pri vysoko virulentných ochoreniach, prenos nozokomiálnej infekcie je málo pravdepodobný pri dodržaní zásad hygienického režimu. Prenos infekcie z pacienta na iného pacienta je možný pri hrubom porušení zásad hygienického režimu (9).

**Faktory ovplyvňujúce návštevnosť pacienta:** **Rodinné pomery:** pacienti s usporiadanými rodinnými vzťahmi, s početným príbuzenstvom mávajú spravidla početnejšie návštevy než osoby rozvedené, osamelé. **Vek pacienta:** deti a osoby v produktívnom veku mávajú viac návštev ako osoby vo vysokom veku. **Spoločenský status:** pacienti s vplyvným postavením mávajú často veľa formálnych návštev vplyvných osôb s rizikom vymáhania neodôvodnených postupov. **Etnický pôvod:** rómske etnikum, Arabi, radi navštevujú svojich, často i vzdialených príbuzných v hojnom počte, majú snahu sústavnej prítomnosti pri pacientovi vo dne i v noci. **Náboženstvo:** požiadavka posledného pomazania, požiadavka náboženských symbolov pri nemocnom. **Cudzinci:** minimum návštev u osamelých imigrantov s krátkou dobou pobytu v krajine, kde je hospitalizovaný

**Manažment návštevnosti:** Návštevné hodiny bývajú obmedzené, na Slovensku obvykle od 14.00 do 16.00, v Írsku, UK, USA sú bežné návštevné hodiny počas celého dňa, prípadne večer – Kuvajt, na niektoré pracoviská umožňujú návštevy neobmedzene (1). Návštevný poriadok je pre manažment návštev nevyhnutný. V mnohých nemocniciach býva k dispozícii návštevná miestnosť pre príbuzných. Inštruktáž návštevníkov k dodržiavaniu hygienického režimu pri návšteve je nevyhnutná. Informácie o vývoji zdravotného stavu podávame zásadne len najbližšej osobe, (hovorcovi rodiny), ktorá by mala určiť, kto môže na návštevu k nemocnému. Obmedzenie návštevy v kritickom stave alebo pri terapeutických a ošetrovateľských úkonoch je všeobecne zaužívané, podobne ako obmedzenie návštevníkov pri lôžku na max. 2 osoby. Prístup detí na oddelenie intenzívnej starostlivosti býva umožnené od veku 12 rokov v sprievode dospeléj osoby.

Uspokojovanie potrieb dieťaťa patrí k významným požiadavkám starostlivosti o dieťa poskytovanej kýmkoľvek a kdekoľvek (10). Starostlivosť o dieťa sa výrazne odlišuje od starostlivosti o dospelých. V mnohom si je však veľmi podobná. Rôznorodosť starostlivosti je zapríčinená viacerými hľadiskami, ako je ich vek, stupeň vývinu a mentálnej úrovne, postoj

rodičov a ich ochota spolupracovať. Každé dieťa je individualita, ktorá má svoje jedinečné vlastnosti, postoje, názory a potreby. Podmienkou pre úspešné získanie anamnézy je získanie dôvery dieťaťa a jeho rodičov, takt, hlavne v intímnych otázkach, dostatok času a mlčanlivosť o všetkých získaných údajoch (3). Starostlivosť sa prispôsobuje dieťaťu podľa zostavenej biografie, nikdy nie naopak. V biografickej anamnéze jej nevyhnutné zistiť sociálnu situáciu hendikepovaného dieťaťa. Prístup ošetrojúceho personálu musí preferovať individuálnu starostlivosť pre konkrétne dieťa, pacienta so zameraním na jeho potreby.

### **Diskusia**

Návštevy pacientov v intenzívnej starostlivosti sú považované za prospešné pre pacienta a považované za súčasť ošetrovateľskej starostlivosti, ktoré môže pomôcť k rýchlejšiemu uzdraveniu(1, 5). Aj keď vplyv návštev milovaných osôb na morbiditu a mortalitu nebol jednoznačne preukázaný, zasluhuje si našu ďalšiu pozornosť. Frekvenciu návštevnosti ovplyvňuje rodinný status, vek, spoločenské postavenie, príslušnosť k etniku, náboženstvo. Na druhej strane musíme mať na zreteli aj možné negatívne účinky návštev na jednotke intenzívnej starostlivosti. Zvýšený výskyt nozokomiálnych infekcií v súvislosti s návštevou príbuzných na oddelení intenzívnej starostlivosti nebol potvrdený ani pri neobmedzovanej návštevnosti (1). Nie všetci pacienti chcú mať návštevu stále pri sebe (6). Podľa štúdie zo Švédska, 17 % pacientov malo návštevy denne viac ako 2 hodiny a až 25 % pacientov nemalo návštevy vôbec (5). Nie je vhodné povoľovať návštevy pri zhoršení stavu, kritickej situácii (resuscitácia) (2). Aby návšteva príbuzných mala pozitívny efekt na pacienta a neobmedzovala ošetrovateľskú starostlivosť o neho, je vhodné mať vypracovaný návštevový poriadok, tento dodržiavať a návštevu umožniť príbuzným po dohode s najbližšou osobou (hovorcom rodiny) a po ich poučení o stave pacienta, spôsobe jeho liečby a o striktnom dodržiavaní hygienických opatrení (1, 4).

Profesia sestry je pomáhajúcim povoláním, v ktorom sa jeho náročnosť prejavuje v oblasti fyzickej, duševnej a emocionálnej a z pohľadu prípravy na povolanie a zvládnutie profesionálneho výkonu patrí medzi najnáročnejšie povolania (7). Pomáhajúce profesie by mali využívať nové kritériá a kvality svojej práce, ktoré sa opierajú o poznanie prirodzených ľudských tendencií (8).

### **Zoznam bibliografických odkazov**

ADAMS, S. - HERRERA, A. - MILLER, L. - SOTO, R. Visitation in the Intensive Care Unit: Impact on Infection Prevention and Control, *Critical Care Nursing Quarterly*. January/March 2011 - Volume 34 - Issue 1 - p 3 - 10.

AGARDI, A. S., MAINDAL, H. T. Interaction with patients relatives in Intensive Care Unit, *Nur Crit Care*. 2009, Sep – Oct., 14 (5), p. 264 - 272.

BOLEDOVIČOVÁ, M. a kol. *Pediatrické ošetrovatel'stvo* – 2. vydanie. Martin : Osveta, 2006. 212s. ISBN 80-8063-211-1.

CHEN, Y. C., CHIANG, L. C. Effectiveness of hand-washing teaching programs for families of children in paediatric intensive care units. *Clin Nurs*. 2007 Jun; 16 (6), p. 1173-1179.

ERIKSSON, T., BERGBOM, I. Visits to intensive care unit patients – frequency, duration and impact on outcome. *Nur Crit Care*. 2007, Jan – Feb., 12(1), p. 20 - 6.

HARDIN, S. R. et al., Critical - care visitation: The patients perspective, *Dimensions of Critiacal Care Nursing*. Jan-Feb. 2011., 30 (1), p. 53 - 61.

ILIEVOVÁ Ľ., DOBŠOVIČ, Ľ., BEKÖ, L. *Humanistická psychológia v práci sestry*. (1. časť). In *Sestra a lekár v praxi*. ISSN 1335-9444, 2009 roč. VIII. Č. 3-4, s. 46 – 47.

ILIEVOVÁ Ľ., DOBŠOVIČ, Ľ., BEKÖ, L. *Humanistická psychológia v práci sestry*. (2. časť). In *Sestra a lekár v praxi*. ISSN 1335-9444, 2009 roč. VIII. Č. 5-6, s. 46 – 47.

PIESECKÁ, Ľ., - STREHÁROVÁ, A., - KRČMÉRY, V. Chrípka ľudí. In: SABO, A. a kol., *Chrípka*. Bratislava : Typi Universitatis Tyrnaviensis. VEDA, 2007. ISBN 978-80-8082-113-5.

NÁDASKÁ, I. Psychologické aspekty v starostlivosti o hospitalizované dieťa. In Boledovičová, M. a kol. *Pediatrické ošetrovatel'stvo*. 2. prepracované a doplnené vyd. Martin : Osveta, 2006. s. 42. ISBN 80-8063-211-1.

PAVELOVÁ, Ľ. – NÁDASKÁ, I. 2006. Špecifiká starostlivosti o handicapované deti. In Boledovičová, M. a kol. *Pediatrické ošetrovatel'stvo*. 2. prepracované a doplnené vyd. Martin : Osveta, 2006, s. 43 – 45. ISBN 80-8063-211-1.

POLHORSKÁ, M. – KRIŠTOFOVÁ, E. 2006. Špecifiká rehabilitačného ošetrovatel'stva v pediatrii a bazálna stimulácia. In Boledovičová, M. a kol. *Pediatrické ošetrovatel'stvo*. 2. prepracované a doplnené vyd. Martin : Osveta, 2006, s. 43 – 45. ISBN 80-8063-211-1.

**Kontakt:**

doc. PhDr. Jana Boroňová, PhD.

Trnavská univerzita

Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce

Katedra manažmentu

Trnava

e-mail: [boronovaj@pobox.sk](mailto:boronovaj@pobox.sk)



# CELOŽIVOTNÉ VZDELÁVANIE SESTIER

**Blanka Mareková**

Liečebňa dlhodobo chorých,  
Univerzitná nemocnica s poliklinikou Milosrdní bratia Bratislava

## **Abstrakt**

Práca prezentuje výsledky reálneho zistenia aktuálneho právneho vedomia sestier v oblasti celoživotného vzdelávania v súčasnej ošetrovateľskej praxi. Prezentuje výpovede sestier o povinnosti sústavného vzdelávania, v akých formách sa sestry vzdelávajú, kto môže byť usporiadateľom vzdelávacích aktivít, ako aj akou formou sa získavajú kredity.

**Kľúčové slová:** Celoživotné vzdelávanie. Sestra. Usporiadateľ aktivít sústavného vzdelávania. Formy vzdelávania. Kredity.

## **Úvod**

Celoživotné vzdelávanie je považované za nástroj, ktorý umožňuje sestram získať aktuálne informácie, najnovšie poznatky, zručnosti a reagovať na dynamické zmeny v poskytovaní zdravotnej starostlivosti.

Už rok prebieha projekt hodnotenie sústavného vzdelávania sestier a pôrodných asistentiek v rámci Operačného programu v rámci spolupráce s Európskym sociálnym fondom pre vzdelávanie. Cieľom tohto hodnotenia je podporovať vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov vrátane sestier s ohľadom na legislatívne zmeny a reštrukturalizáciu zdravotníctva, zavádzať inovácie a zvyšovať kvalitu v systéme sústavného vzdelávania.

## **Ciele práce:**

- preskúmať poznanie sestier o tematike celoživotného vzdelávania
- zmapovať ako sestry požiadavku celoživotného vzdelávania spĺňajú.

## **Súbor a metodika**

Výberový súbor tvorili respondenti – sestry z rôznych pracovísk, pracujúcich na území Bratislavy. Prieskumu sa zúčastnilo 115 respondentov, s priemerným vekom 40,57 rokov a s priemerným počtom rokov praxe 24,03. Respondenti anonymne odpovedali na otázky v dotazníku. Prieskum sa uskutočnil v októbri a novembri 2010.

## **Výsledky a diskusia**

Sústavné vzdelávanie je prehlbovanie, zdokonaľovanie, obnovovanie, a udržiavanie získanej odbornej spôsobilosti po celý čas výkonu zdravotníckeho povolania. Zdravotnícky pracovník je zo zákona /zákon č. 578/2004 Z. z./ povinný sa sústavne vzdelávať v súlade s rozvojom príslušných odborov po celý čas výkonu zdravotníckeho povolania. Na otázku:

### 1. Je zdravotnícky pracovník povinný sústavne sa vzdelávať?

Tabuľka č.1 a graf 1: Povinnosť sústavného vzdelávania

	Odpoveď	Sestry (%)
1.	Áno	71,30
2.	Nie	0,00
3.	Neviem	28,70

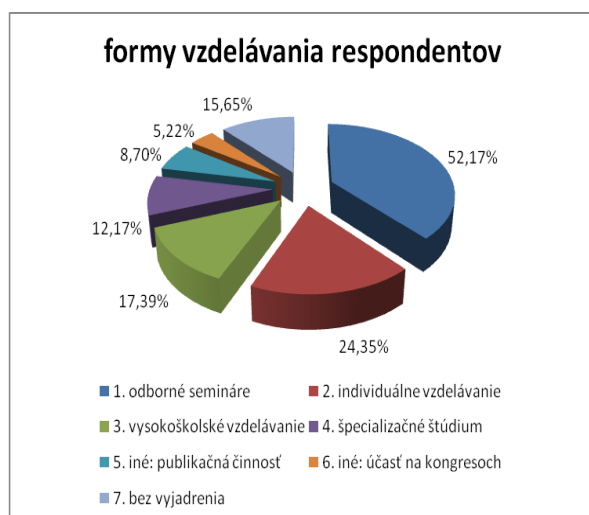


Sestry odpovedali: ani jedna sestra nepopiera, že sústavne vzdelávanie je povinné. 71,30% sestier vie, že sústavne vzdelávanie je povinné, ale až 28,70% sestier nevie, či je sústavne vzdelávanie povinné, čo môže svedčiť o tom, že si túto povinnosť neplnia.

Sústavné vzdelávanie môže mať podobu výkonu zdravotníckej praxe, konferencií, seminárov, workshopov, kurzov, odborných stáží, prednáškovej, pedagogickej, publikačnej a vedecko-výskumnej činnosti. Na druhú otázku:

### 2. V akej forme sa aktuálne vzdelávate?

Tabuľka č.2 a graf 2: Formy vzdelávania respondentov



	Odpoveď	Sestry (%)
1.	Odborné semináre	52,17
2.	Individuálne vzdelávanie	24,35
3.	Vysokoškolské vzdelávanie	17,39
4.	Špecializačné štúdium	12,17
5.	Iné: Publikačná činnosť	8,70
6.	Iné: Účasť na kongresoch	5,22
7.	Bez vyjadrenia	15,65

Respondenti odpovedali, že najčastejšie sa sestry vzdelávajú účasťou na odborných seminároch - viac ako polovica - 52,17% respondentov, takmer ¼ respondentov - 24,35% sa vzdeláva individuálne, 17,39% sa vzdeláva na vysokých školách a univerzitách, 12,17% sa

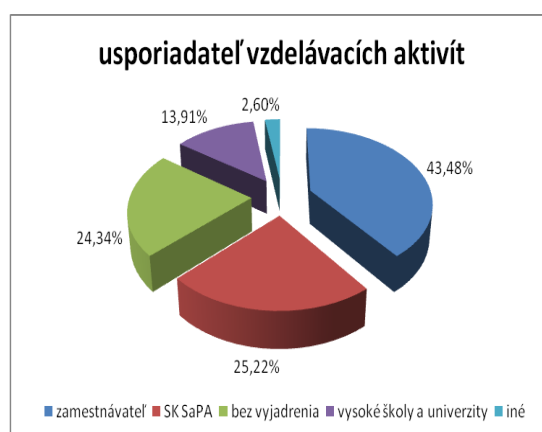
vzdeláva formou špecializačného štúdia a z 13,92% respondentov pod možnosťou iné uviedlo: publikačná činnosť – 8,70% a účasť na kongresoch – 5,22%. Z uvedeného vyplýva, že sestry nevyužívajú rozmanité formy sústavného vzdelávania a najčastejšie si plnia povinnosť sústavného vzdelávania len najjednoduchšou formou vzdelávania – odbornými seminármi. 15,65% respondentov sa nevyjadrilo, čo svedčí, že sa pravdepodobne ne vzdelávajú, čo im môže spôsobovať problémy v práci, ale aj ublížiť pacientom.

Sústavné vzdelávanie zabezpečujú zamestnávateľ a slovenská komora sestier a pôrodných asistentiek (ďalej iba SK SaPA), samostatne alebo v spolupráci so vzdelávacími inštitúciami a odbornými spoločnosťami SLS, alebo inými medzinárodne uznanými odbornými spoločnosťami, profesiovými združeniami a poskytovateľmi. Uskutočňuje sa v akreditovaných študijných programoch sústavného vzdelávania alebo v neakreditovaných vzdelávacích aktivitách. Neakreditovanou vzdelávacou aktivitou sa rozumie jednorazová vzdelávacia aktivita. Akreditované študijné programy sa uskutočňujú a hodnotia v periodických vzdelávacích cykloch. Hodnotenie sústavného vzdelávania vykonáva SK SaPA. Za sústavné vzdelávanie sa nepovažuje účasť zdravotníckeho pracovníka na odbornovo-vedeckom podujatí, ktoré je zamerané na prezentáciu farmaceutického výrobku s účasťou výrobcov liekov. Respondenti na otázku

### 3. Kto je usporiadateľ vzdelávacích aktivít celoživotného vzdelávania?

Tabuľka č.3 a graf 3: Usporiadateľ vzdelávacích aktivít

	Odpoveď	Sestry (%)
1.	Zamestnávateľ	43,48
2.	SK SaPA	25,22
3.	Bez vyjadrenia	24,34
4.	Vysoké školy a univerzity so zameraním na ošetrovateľstvo	13,91
5.	Iné	2,60



Uviedli: z uvedených možností 43,48% respondentov uviedlo, že usporiadateľ je zamestnávateľ, iba ¼ respondentov - 25,22% uviedlo SK SaPA, takmer ¼ respondentov – 24,34% sa nevyjadrili, 13,91% uviedlo vysoké školy a univerzity so zameraním na ošetrovateľstvo a 2,60% respondentov nesprávne uviedlo, pri možnosti iné, odbornovo-vedecké podujatia na prezentáciu farmaceutického výrobku. Zaujímavé je, že iba 9,55% respondentov správne uviedlo aj zamestnávateľa aj SK SaPA ako usporiadateľa vzdelávacích aktivít.

Priznávanie kreditov za sústavné vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov sa člení na nemerateľnú a merateľnú zložku.

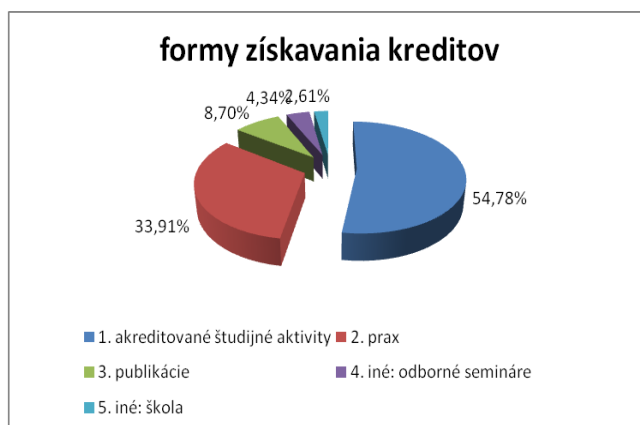
A. V nemerateľnej zložke sa priznávajú kredity - 50 kreditov, za samostatné štúdium a výkon zdravotníckej praxe v príslušnom odbore najmenej štyri roky v priebehu piatich rokov zdravotníckemu pracovníkovi sestra.

B. V merateľnej zložke – 50 kreditov, sa priznávajú kredity podľa rôznych ukazovateľov: napr. aktívna, pasívna účasť, trvanie a účasť zdravotníckeho pracovníka na vzdelávacej aktivite, rozsah vzdelávacej aktivity, organizácia vzdelávacej aktivity na miestnej, okresnej, krajskej, medzinárodnej úrovni, za publikačnú činnosť, za vytvorenie a vyplnenie autodidaktického testu, za vedeckovýskumnú činnosť, za špecializačné štúdium, za certifikačnú prípravu, za úspešné absolvovanie akreditovaného študijného programu sústavného vzdelávania využívaním korešpondenčnej metódy dištančného vzdelávania a programu dištančného vzdelávania prostredníctvom počítačových sietí. Sestry na otázku

#### 4. Akou formou získavajú sestry kredity?

Tabuľka č.4 a graf 4: Formy získavania kreditov

	Odpoveď	Sestry (%)
1.	Akreditované študijné aktivity	54,78
2.	Prax	33,91
3.	Publikácie	8,70
4.	Iné: Odborné semináre	4,34
5.	Iné: Škola	2,61



Poznámka: Súčet relatívnych súčtov prevyšuje 100%, nakoľko je správnych viacero možností.

Uviedli: z uvedených možností najviac respondentov – 54,78% uviedlo akreditované študijné aktivity, 1/3 respondentov - 33,91% prax, 8,70% respondentov publikácie a pod položkou iné: odborné semináre 4,34% respondentov. Pod položkou iné 2,61% respondentov uviedlo škola, z čoho vyplýva, že respondenti nerozumejú, čo sú akreditované študijné aktivity.

Z uvedeného vyplýva, že viac ako ¼ sestier – 28,70% nevie, či je povinná sa celoživotne vzdelávať, 15,65% sestier nevie akou formou sa môžu vzdelávať a iba 9,55% sestier vie, kto usporadúva vzdelávacie aktivity.

## **Záver**

Vysoká odbornosť, trendovosť, rozvoj v oblasti odboru, legislatívy a práva si vyžaduje sústavne vzdelávanie sestier.

Celoživotné vzdelávanie má byť prioritou, pretože súvisí s výkonom povolania. Oplyvňuje kvalitu práce v ošetrovateľskom procese. Profesionálny prístup sestier, dostatočné právne vedomie zvyšuje kvalitu služieb v ošetrovateľstve.

Sestry v ošetrovateľskej praxi posudzovali svoje znalosti z legislatívy a práva v zdravotníctve a v ošetrovateľstve. Anonymne vyjadrili názor na vlastné možnosti sústavného vzdelávania, právneho vedomia a profesionálneho rastu.

Väčšina respondentov (71,30%) vie, že sústavné vzdelávanie je povinné, ale mnoho z nich nevie, akými formami môžu získavať kredity, a kto je usporiadateľom vzdelávacích aktivít. Možno preto sa mnohé sestry vzdelávajú iba formou odborných seminárov. Je naliehavá potreba, aby sa sestry oboznámili so svojimi právami a povinnosťami, z ktorých jednou je aj celoživotné vzdelávanie. Možno práve teraz, keď prebieha cyklus hodnotenia sústavného vzdelávania, je čas, aby povinnosť celoživotného vzdelávania zobrali vážne a zapojili sa do aktivít celoživotného vzdelávania rôznymi formami.

## **Zoznam bibliografických odkazov**

BEŇUŠOVÁ, K., SLEZÁKOVÁ, Z. Novinky v sústavnom vzdelávaní. In: *Sestra*, roč.5, č.12, 2005, s. 6-7, ISSN 1335-9444

LÉVYOVÁ, M. Projekt hodnotenia sústavného vzdelávania sestier a pôrodných asistentiek. In: *Bedeker zdravia*, roč.6, č.1, 2010, s. 65, ISSN 1337-2734

SEKÁČOVÁ, M. Najčastejšie právne otázky sestier (3. časť). In: *Sestra a lekár v praxi*, roč.7, č.9-10, 2008, s.48, ISSN 1335-9444

SKSaPA Hodnotenie sústavného vzdelávania sestier a pôrodných asistentiek. In: *Ošetrovateľstvo a pôrodná asistencia*, roč.8, č.1/2010, s.4-6, ISSN 1336-183X

SKSaPA Projekt hodnotenia sústavného vzdelávania sestier a pôrodných asistentiek. In: *Ošetrovateľstvo a pôrodná asistencia*, roč.8, č.2/2010, s.6, ISSN 1336-183X

## **Kontakt:**

Mgr. Blanka Mareková

UNsP Milosrdní bratia spol. s.r.o., Nám. SNP 10, 814 65 Bratislava

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



## OČI A POČÍTAČ

**Zuzana Ivašková**

Očná ambulancia, Martin

Pri práci s počítačom, alebo monitorom sa často zabúda na zdravie. Najviac bývajú zaťažené oči, z čoho potom prichádzajú bolesti hlavy a celková únava- tzv. Computer vision Syndróm. Ten sa prejavuje bolesťou hlavy a únavou očí, zvýšeným slzením, podráždením očných spojiviek, pálením očí. Pri výraznom očnom zaťažení, neskôr aj spomaľované zaostrovanie a pocit rozmazanosti obrazu. Práca sestry v intenzívnej starostlivosti sa nezaobíde bez počítačovej techniky.

Existuje veľa rád, ako zlepšiť komfort za PC. Nie vždy je možné ich dodržať a tak sa nedôjde ku žiadnym úpravám. Preto je vhodné poznať základné faktory zrakovej únavy pri práci za PC. V prvom rade je to:

A) Nesprávna ergonometria PC pracoviska – základ je minimalizovať rušivé odrazy z monitoru:

- Veľmi dôležité je osvetlenie priestoru. Nie je vhodné používať pri dlhšej práci s PC žiarivkové osvetlenie vzhľadom k rôznemu kmitaniu obrazovky monitora a žiarivky. Vtedy je potrebné doplniť osvetlenie stolovou lampou so žiarovkou. Nepoužívajte lampy s reflexnými plochami. Mnoho z nás si pamätá na neprijemné odrazy zo stropných lúčov na školskú tabuľu, ktoré znemožňovali rovnomerné videnie celej tabule bez potreby nakláňať sa. Vhodné sú osvetľovacie telesá, ktoré nemajú vyžarovací diagram kruhový, ale sústredený do 30st. od zvislej kolmice, maximálne do 45st., ale nedopadá priamo až k zemi, takže pri vstupe do takejto miestnosti sa nevie ktoré svetlo svieti a ktoré nesvieti.

- Osvetlenie dokumentov, klávesnice, jas monitoru by mali byť rovnomerné, hodné sú malé stolné osvetľovacie lampy pracoviská s monitorom umiestňovať bez priameho a intenzívneho slnečného svetla - vhodné sú žalúzie, rolety.

- Pre zníženie reflexivity pracovného prostredia je do kancelárie vhodnejší tmavý a matný nábytok.

- Klávesnica: by mala byť v takej výške, aby paže v predlaktí zvierali pravý uhol, pod zápästie patrí podložka, tak, aby ruka nesmerovala príliš nahor, pred klávesnicou a po jej stranách je potrebné mať voľný priestor; po jednej strane klávesnice musí byť miesto pre myš (len tak na okraj: ak ste praváci, považujte o umiestnení myši na ľavej strane; naučíte ovládať ju ľavou rukou, pravá bude voľná pre inú činnosť, napr. pre písanie).

- Prestávka: po jednej až dvoch hodinách práce s počítačom si urobte krátku prestávku, aby si oči oddýchli. Stačí sa vystrieť, niekoľkokrát sa zhlboka nadýchnuť a vydýchnuť, zavrieť oči a jemne si ich pomasírovať rukami. V pracovnom nasadení občas zamierte pohľadom do diaľky. Upretý pohľad na blízke predmety môže vyvolať stuhnutie očných svalov, ktoré sa pri zmene vzdialenosti a smeru opäť uvoľnia. Alebo robte niečo, čo vaše oči nenamáha, napríklad vybavujte telefonáty. Odporúča sa pracovať s počítačom maximálne päť hodín denne. To nie je irónia k dnešnej dobe, ale odporúčanie z lekárskeho hľadiska.

#### B) Kvalitný monitor:

- Nastavenie monitoru – v prípade CRT monitoru je potrebné zvýšiť maximálne dostupnú frekvenciu blikania (aspoň na 85Hz). V prípade LCD monitoru tento problém odpadá.
- Nadmerný jas obrazovky spočiatku zlepšuje prácu s PC, pri dlhodobej práci dochádza k nadmernej únave očí. Jas monitoru je potrebné na minimum pohodlného čítania a rozlišovania zobrazeného materiálu. Odlišný jas obrazovky bude potrebný pri práci večer, iný pri práci cez slnečný deň. potrebné zmeniť jasnosť cez deň a znížiť podvečer.
- Monitory by nemali byť nasmerované priamo na svetlo, tak aby pracovník nemal mať zdroj svetla v svojom zornom poli.
- Vzdialenosť očí od hornej hrany monitoru by mala byť cca 60cm, vzdialenosť očí od klávesnice, dokumentu cca 40m. Je vhodné aby predloha bola medzi dolným okrajom monitoru a klávesnicou
- Monitor vyžaruje elektromagnetické a röntgenové žiarenie, musí vyhovovať vytvoreným normám (napr. TCO99). Nesmie byť otočený zadnou stranou k iným pracovníkom. Stoly s počítačmi nesmú byť usporiadané za sebou ako v klasickej učebni. Podobne monitory nemajú byť umiestnené v rade za sebou, rozhodne nedopustíte, aby v kuželi EMI (elektromagnetického poľa), ktorý monitor zo zadnej časti vyžaruje, sedel ďalší spolupracovník; z rovnakého dôvodu nie je dobré opierať sa o zadnú časť monitora.
- Pomocou kvalitných filtrov je možné zlepšiť kvalitu obrazu na monitore. Keďže výber filtra na monitor závisí od mnoho požiadaviek, je potrebné poradiť sa s odborníkom v danej oblasti.

#### C) Očné choroby:

- Žmurkanie: ak sústredene sledujete obraz na monitore, žmurkáte menej ako je potrebné a vysychajú vám oči. Pravidelne by ste mali používať očné kvapky, takzvané umelé slzy. Dajú sa kúpiť v každej lekární. Očné kvapky v nevyhnutnosti nahradí čistá studená voda. Kvôli



prítomnosti chlóru ju nechajte približne hodinu odstáť. Potom si ju nalejte do dlane a vypláchnite v nej oči.

- Zrak si dávajte vyšetrovať pravidelne, pretože výkon očí sa môže počas niekoľkých rokov zmeniť. Preventívna prehliadka je vhodná raz za rok.

- Väčšinou ide o nedostatočnú korekciu refrakčných chýb – krátkozrakosť, vetchozrakosť, astigmatizmus.

- Vhodné okuliare sú s antireflexívnou úpravou – zvýšením kontrastu znižujú očné námahu. Pri požiadavke na okuliare do blízka je potrebné u očného lekára uviesť potrebu zrakového komfortu aj pri práci s PC obrazovkou. Je vhodné vedieť v akej vzdialenosti je umiestnená PC obrazovka od očí. Pri vzdialenosti väčšej ako 30cm môžu byť okuliare do blízka opticky príliš silné a tak byť ďalším zdrojom únavy. V prípade potreby – vhodnosti multifokálnych okuliarov netreba šetriť na kvalite, pretože kvalita optických skiel nie je len v samotnom zložení optickej šošovky, ale aj v šírke optického koridoru (Obr.3). Čím je optický koridor širší, tým je pozeranie cez optickú šošovku pohodlnejšie a naopak.

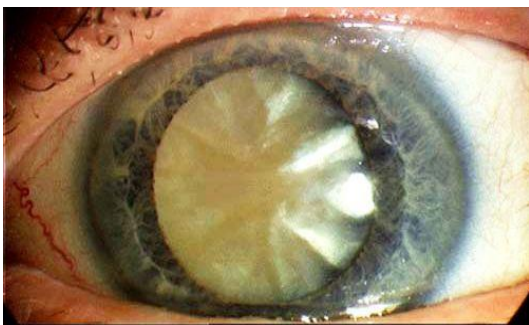
- Veľmi častou príčinou okulárneho dyskomfortu pri práci s PC je nedostatočné obmývanie oka slzami. Za normálnych okolností oko produkuje slzný film, ktorá spĺňa viaceré ochranné funkcie. Film chráni oko pred prachom a zvlhčuje očný povrch. Býva obnovovaný mrkaním viečka, ktoré rozťiera slzný film po celom povrchu oka. Pri práci za obrazovkou človek žmurká iba 3-4 krát. Vtedy sa oko vysušuje a začnú spomínané pálenie a únava očí.

### **Ako predísť zápalom oka?**

- umývať sa mydlom pod tečúcou vodou,
- každý člen domácnosti má mať svoj vlastný uterák,
- na postihnuté oko sa nesmie prikladať nijaký obväz, uterák, vreckovka,
- pravidelne používať lieky predpísané očným lekárom, jeho rady a pripomienky nebrať naľahko,
- nedotýkať sa postihnutého oka,
- ak má chorý pocit dráždenia zo svetla, možno ho zmierniť nosením tmavých okuliarov. Pamätajte, že akonáhle sa choroba prejaví, vyhľadajte odborného lekára, ktorý určí správnu liečbu,

- predpokladom úspechu je pravidelné správne dodržiavanie predpísanej liečby, napr. výplachy spojkového vaku očnými kvapkami, aplikácia očných masť, očných kúpeľov, masáž spojoviek a okraja mihalníc,
- liečbu svojvoľne neprerušujte, aj keď sa zdá, že už príznaky ustúpili,
- v liečbe treba pokračovať ešte 3-4 dni po vymiznutí príznakov, inak môže choroba znovu prepuknúť,
- v nijakom prípade sa neliečte sami liekmi, ktoré ste už predtým užívali a odložili si ich na ďalšie použitie, prípadne vám ich ponúkli známi, mohlo by vám to viac uškodiť ako pomôcť.

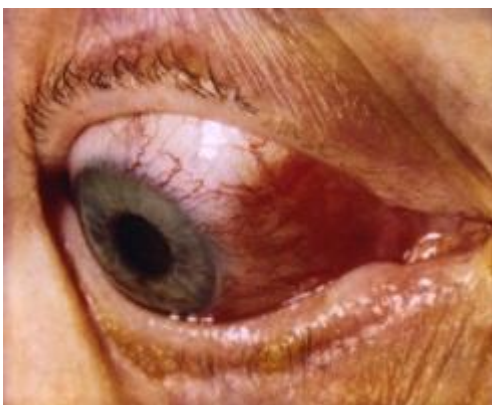
Dodržiavaním týchto rád a pokynov prispejeme k predchádzaniu očných chorôb, k ich úspešnej liečbe a k zamedzeniu prenosu.



Katarakta



Hordelum



Akútna konjunktivitída



začervenanie očí



Syndrom suchého oka



glaukom

**Kontakt:**

Zuzana Ivašková

Očná ambulancia MUDr.Kollárovej

Martin

## ZAVŘENA STABILIZACE RAMENE – ASC OPERACE U PŘEDNÍ LUXACE

Ondraczková Olga, Denisa Jaklová

Centrální operační sály, NsP Karviná-Ráj, pracoviště Orlová

### Abstrakt

Luxace ramenního kloubu by měla být řešena okamžitě. Při nerozpoznání luxace, jejím zanedbání a neléčení se může rozvinout inveterovaná luxace. Během několika týdnů se vyplní kloubní dutina vazivovou hmotou, kloubní pouzdro i okolní svaly se smrští a repozice již není možná. Následuje „krvavá repozice“ ramenního kloubu během operačního zákroku, nutné je masivní odstranění vazivových hmot, přerýznutí kloubního pouzdra i svalů rotátorové manžety. Po této „krvavé repozici“ bývá výrazně omezen pohyb a inveterovaná luxace ramene bývá někdy indikována k implantaci totální endoprotézy ramenního kloubu.

**Klíčová slova:** Přední luxace. Ramenní kloub. Mezioborová spolupráce. Artroskopie.

### Úvod

Na našich centrálních operačních sálech provádíme ortopedicko-traumatologické, chirurgické a urologické operace. Každý obor má své specifika. Spolupráce všech oborů v nemocnici je hodně důležitá. Každodenní spolupráce a vzájemná komunikace instrumentářky a anesteziologické sestry na operačním sále má velký význam. Důslednost sester během celého operačního dne a dobré vztahy na pracovišti vedou k úspěšnému výsledku. Operační zákrok, který jsme vybraly k prezentaci je operační zákrok, který na našem pracovišti provádíme dennodenně. Proto sehraný tým je zárukou kvalitní práce, pohodové a dobré atmosféry na pracovišti.

### Zavřená stabilizace ramene - ASC operace

Artroskopie je nejmladším a nyní nejužívanějším typem operační léčby instability ramene. Provádí se po luxacích především u mladých pacientů, aby se předešlo recidivám. Zákrok je proveden nejčastěji v celkové (méně často svodné) anestézii.

Příprava na výkon vyžaduje, aby instrumentářka a anesteziologická sestra vzájemně respektovali svůj prostor. Hlavně příprava sterilních stolků s instrumentáři a sterilní zakrytí pacienta na jedné straně, prostoru pro monitoring pacienta, anesteziologický přístroj, stolků

s léky, pomůcky k anestezii na druhé straně. Je potřeba brát zřetel na sterilitu, opatrnost při pohybu na operačním sále a dbát na racionální rozmístění přístrojů potřebných k operaci.

Po identifikaci pacienta v „předsálí“ je pacient převezen na operační sál, kde pracujeme na bezprostřední předoperační přípravě a ukládání pacienta do požadované polohy. Pečlivost a důslednost při jakékoli operační poloze pacienta je prevencí vážných komplikací. Při poloze na boku s uložením končetin do fyziologického postavení dbáme na podkládání inkriminovaných míst. Protože operační zákrok je delší, zaměřujeme se především na

prevenci dekubitů, útlaku cév a nervů. I když je to operační poloha každodenní, je nutné být stále ve střehu a vzájemně se kontrolovat. Pacient v celkové anestézii nás neupozorní na nepřiměřený útlak končetiny. Leží na boku, operované rameno má fixované na trakční aparát, který kloub drží v stálé poloze. Operovaného vypodložíme molitanovými



podložkami, které jsou obalené do omývatelných koženkových obalů. Po dezinfekci operačního pole provedeme sterilní zakrytí pacienta. Pomocí drobných řezů se do kloubu zavede optika (minikamera) a nástroje. Základem operace je přišítkování odtrženého pouzdra, vazů a labra zpět ke kostěnému okraji kloubu. K tomu se používá různých staplerů, kotviček a bioabsorbovatelných stehů. Lze také artroskopicky zřasit kloubní pouzdro, aby bylo kratší a kloub pevnější. V průběhu operačního výkonu je potřeba hodnotit nejen lokální nález „mimo“ kamery, ale i celkové projevy invazivního zákroku, projevy v monitorování pacienta. Tu

schrává důležitou roli anesteziologická sestra. Celá operace trvá 30 – 60 min, pacient je

hospitalizován 2 – 3 dny. Výhodou této operace je minimální invazivita, krátká doba hospitalizace a příznivý kosmetický efekt, nevýhodou je možné selhání fixačních materiálů a riziko recidivy.

Na našem pracovišti je zažitým zvykem předávání každého pacienta písemně i ústně k další pooperační péči. Informace jsou o průběhu anestezie, ale i o operačním výkonu, stavu krytí, uložení



drénů, čistotě a neporušení kůže. Tyto důležité informace předáváme společně instrumentářky a anesteziologické sestry přebírající sestře z oddělení v prostorách „příjezdu“.

Je to místo na překládání pacienta v prostorách COS z lůžka na transportní jednotku pacientů (postel z oddělení, nebo JIP). A tak je to každý den několikrát. Proto by se mohlo zdát, že tato spolupráce již probíhá zcela automaticky. Ale občasné drobné chyby nás upozorní na to, jak je důležité brát naši spolupráci vážně. Jelikož při každé automatické práci může dojít k vážnému pochybení, nebereme naši spolupráci jako kontrolování se navzájem, ale jako předcházení komplikacím. I když to řada z nás může brát jako samozřejmost, náš tým pracuje na tom, aby tato spolupráce byla samozřejmost.

### Obdobná operace je otevřená stabilizace ramene - Bankartova operace.

Provádí se u starších lidí a u opakovaných luxací.

Komplikace operace: výjimečně poškození měkkých tkání, recidiva luxace, nespecifické komplikace: krvácení, alergie, špatné hojení rány.

Po všech typech operací: fixace ve vnitřní rotaci při ohnutí lokte pomocí: Dessaultova obvazu, Gilchristovy ortézy, rehabilitace.

Veškeré operační zákroky jsou týmová práce, všichni, celý operační tým, od lékařů po sanitáře má vyhraněné svoje místo na operačním sále. Jeden bez druhého nemůžeme pracovat, proto dobré vztahy na pracovišti, vzájemná důvěra je nezbytná.

### **Zoznam bibliografických odkazov**

U autora

#### **Kontakt:**

Ondraczková Olga  
Centrální operační sály  
NsP Karviná – Ráj, pracoviště Orlová  
Masarykova 900  
735 14 Orlová – Lutyně

# PREVENCIA A LIEČBA ŠOKU – ÚLOHY LEKÁRA A SESTRY

## THE PREVENTION AND TREATMENT OF SHOCK.

Ivica Gulášová<sup>1</sup>, Ján Hruška<sup>2</sup>, Ján Breza, ml.<sup>3</sup>, Ivan Riedl<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, n.o., Bratislava

<sup>2</sup>FZ Katolícka univerzita, Ružomberok, <sup>3</sup>LF UK Bratislava, <sup>4</sup>Fakultná nemocnica, Trenčín

### Abstrakt

Autori uvádzajú základné úlohy sestry pri krvácaní z rán a z telesných otvorov. Popisujú najčastejšie príčiny krvácania a jeho druhy, klinický obraz pacienta s vonkajším a vnútorným krvácaním. Ďalej približujú liečbu a ošetrovateľskú starostlivosť a v rámci nej úlohy sestry v starostlivosti o pacienta s krvácaním. Uvádzajú prvú pomoc pri veľkom vonkajšom a vnútornom krvácaní, ako i pri krvácaní z telesných otvorov – z nosa, z ucha, z úst, z rodidiel. V závere príspevku uvádzajú najčastejšie lieky ovplyvňujúce zrážanlivosť krvi, ich indikácie ako základné informácie pre sestry.

**Kľúčové slová:** Vonkajšie krvácanie. Vnútorné krvácanie. Prvá pomoc. Zdravotnícka prvá pomoc. Laická pomoc. Zastavenie krvácania.

### Summary

The authors firstly present basic duties of nurse in case of bleeding from wounds or the body openings. The most frequent etiology of bleeding and its different types are described as well as the clinical symptoms of patient with internal or external bleeding. Secondly, the treatment and the nursing care (including the nurse tasks) of patient with bleeding are pointed. The first aid in case of major external or internal bleeding is presented, including the case of bleeding from body openings, e.g. from the nasal cavity, the ear, the mouth or from vagina. Last but not least the most frequent drugs that influence the blood coagulation are introduced, the indication of them is mentioned as basic information for nurse.

### Key words

External bleeding, Internal bleeding, first aid, medical first aid, lay help, stop the bleeding

## Abstract

Krvácanie z rán, telesných otvorov a do dutých orgánov je príhoda, ktorá ohrozuje život. Pre účinné poskytnutie prvej pomoci na mieste však stačí poznať niekoľko jednoduchých zásad, pomocou ktorých zvládneme aj dramatickú situáciu: odhady straty krvi nebývajú presné, najmä pokiaľ stratu posudzuje laik. Krvácanie vzniká mechanickým alebo chemickým porušením vlásočníc, žíl a tepien, pričom dochádza k úniku krvi z ciev skôr, ako hemostatické mechanizmy zaistia tvorbu krvnej zrazeniny. Krvácanie navyše vzniká najčastejšie z rán rôzneho druhu, vnútorné krvácania vznikajú pri tupých alebo prenikajúcich poraneniach. Rozpoznanie krvácania nie je problém, býva známy aj vyvolávajúci mechanizmus. Pacient je nápadne bledý, alebo vidno príznaky rozvíjajúceho sa šoku. Pred poskytnutím pomoci nerozlišujeme, či ide o žilové, arteriálne alebo iné krvácanie, nestrácame čas, lebo každé krvácanie môže prejsť do ireverzibilnej fázy. Princípom laickej prvej pomoci sa stalo pravidlo 5 Z: 1. zistiť krvácanie, 2. Zatlačiť v rane, 3. Zdvihnúť nad srdce, 4. Zabrániť šoku 5. Zdravotnícka pomoc. Princípy zdravotníckej prvej pomoci: prvotné vyšetrenie, polohovať pacienta, zaistiť venóznym prístup, podať kryštaloidný alebo koloidný roztok. Ďalšia liečba prebieha spravidla v nemocnici – operácia, transfúzie, monitoring. Škrtidlo sa v mierových podmienkach používa výnimočne. Pokiaľ sú príznaky obehového zlyhávania – tachykardia, bledosť, potenie sa, pokles TK, vyslovujeme podozrenie na vnútorné krvácanie. K zásadám zdravotníckej prvej pomoci tu pribúda rádiofonické avizovanie traumatologického tímu. Pri krvácaniach z telesných otvorov využívame aj špecifické postupy – napríklad predná alebo zadná tamponáda nosa, tampón s adrenalinom pri krvácaní z nosa, alebo z úst. Vždy dbáme na dopĺňovanie cirkulujúceho objemu krvi. V prípadoch krvácaní ošetrojúci personál má mať aj informácie o užívaní liekov, ktoré ovplyvňujú krvnú zrážavosť – kyselina acetylosalicylová, warfarin, heparin, nízkomolekulárne heparíny.

## Úvod

Krvácanie z rán, telesných otvorov a do dutých orgánov je príhoda ohrozujúca život a takmer vždy je spojená s nádykom hrôzy pre laikov. V skutočnosti na účinné poskytnutie prvej pomoci v domácnosti alebo na mieste nehody stačí poznať niekoľko zásad, ktorými zvládneme na prvý pohľad aj dramatickú situáciu.

Odhady straty krvi sú nespoľahlivé, ale pri strate krvi u starších ľudí sa môžu prejaviť následky a strata viac ako 1,5 l krvi ohrozuje život aj mladších ľudí (napríklad pri zlomenine stehrovej kosti môže medzi svalstvo vytiecť až 1 l krvi bez toho, aby bolo vidieť opuch a modrinu, pri zlomenine panvy až 3 l, pri zlomenine na HK až 800 ml.



Väčšina ľudí však množstvo krvi, rozliatej na podlahe alebo na zemi zveličuje (pol litra krvi rozliatej na podlahe vytvorí kaluž s priemerom až 1,0 m).

### **Definícia**

Vonkajšie alebo vnútorné krvácanie vzniká mechanickým alebo chemickým porušením steny ciev (vlásočníc, žíl, tepien). Dochádza k úniku krvi navonok alebo do telesných dutín skôr, ako regulačné mechanizmy organizmu dokážu vytvoriť krvnú zrazeninu, ktorá uzavrie poškodenú cievu.

### **Príčiny**

Vonkajšie krvácanie: pochádza najčastejšie z rán rôzneho pôvodu (bodných, strelných, tržných, zhmoždených) na krku a končatinách.

Vnútorné krvácanie: tupé a prenikajúce poranenia telesných dutín (hlava, perikard, hrudník, brucho, krvácanie do dutých orgánov (žalúdok, črevo, močový mechúr).

### **Patofyziológia**

Po porušení cievnej steny dochádza k ukladaniu trombocytov do miesta poškodenia a k aktivácii zrážanlivých faktorov v krvi. Trombus sa vyvinie v priebehu hodín, konsolidovaný je za niekoľko dní (závislosť od priesvitu a tlaku v cieve). Rekanalizácia cievy nastáva za 14-21 dní.

### **Klinický obraz**

#### **Anamnéza a subjektívne príznaky**

Rozpoznanie krvácania nerobí problém, pretože väčšinou je viditeľné a aj mechanizmus úrazu je zrejmý (bodnutie, strelenie, otvorená zlomenina, úder, autonehoda). Niekedy je krvácanie spočiatku schované pod odevom, ale prezradí sa výraznou bledosťou postihnutého a je ho aj cítiť pri orientačnej prehliadke pohmatom na krku a končatinách.

Ďalšie subjektívne príznaky vyplývajú z rozvíjajúceho sa šoku.

#### **Objektívne príznaky**

Krv môže byť:

- červená v rôznych odtieňoch od jasnočervenej až po tmavočervenú, podľa sprievodného postihnutia dýchania a cirkulácie. Pri krvácaní z dolných častí GIT-u je červená, pri

krvácení z vyšších částí je čierna-melenózna. Pri čerstvom krvácení z ezofageálnych varixov je krv červená

- hrdzavohnedá, pri zvracaní natrávenej krvi zo žalúdka
- čierna, pri odchode starej krvi stolicou
- homogénna (pri krvácení z veľkej cievy)
- spenená (pri vykašliavaní z pľúc)

Pred poskytnutím prvej pomoci neskúmame, či je krv z tepny alebo zo žily, pretože prvú pomoc poskytujeme bez ohľadu na druh postihnutej cievy a rozlíšenie je väčšinou nemožné.

### **Riziká**

Pri každom krvácení existuje riziko vzniku šoku a jeho prechod do ireverzibilnej fázy!

### **Liečba**

#### **Princíp prvej pomoci**

Všeobecným princípom prvej pomoci pri krvácení je:

1. zmierniť prietok krvi v postihnutej časti tela
  2. zavrieť priesvit poškodených ciev (tlakom v rane)
- miestne a celkovo znížiť tlak krvi v postihnutej časti tela (zdvihnutím končatiny s krvácaním nad úroveň srdca, upokojením postihnutého a prevenciou šoku) (Dvořáček, Hrabovský, 1990).

### **PRAVIDLO “5 Z”**

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Zistiť krvácanie</b></li><li>● <b>Zatlačiť v rane</b></li><li>● <b>Zdvihnúť nad srdce</b></li><li>● <b>Zabrániť šoku</b></li><li>● <b>Zdravotnícka pomoc</b></li></ul> |
|---|

(Pokorný, et al, 2004)

### **PRVÁ POMOC – VEĽKÉ VONKAJŠIE KRVÁCANIE**

#### **Laická prvá pomoc:**

- Okamžitý tlak rukou záchrancu v mieste rany postihnutého. Dodržanie zásad sterility a čistoty nie je dôležité!
- Uložiť postihnutého do ležiacej polohy.

- Zdvihnúť postihnutú časť tela nadúroveň srdca.
- Vytvoriť tlakový obväz (jeden nerozvinutý obväz uložiť v rane a druhým veľmi silne obtočiť tak, aby krvácanie prestalo).
- Keď obväz presakuje krvou nesnímať ho, ale druhým obväzom silnejšie obviazať
- Okamžite po ošetrení začať s protišokovými opatreniami.

Ak nemáme k dispozícii obväz, môžeme improvizovať, ale aj tlak rukou v rane je dostatočná účinná pomoc.

### **Zdravotnícka prvá pomoc:**

- prvotné a druhotné vyšetrenie
- polohovať pacienta
- zaistiť jednu až dve žily hrubším periférnym plastickým katétrom
- kryštaloidný alebo koloidný – náhradný roztok
- kontrolovať vedomie, dýchanie, pulz, TK, obväz rany a periférne prekrvenie
- pokračovať v protišokových opatreniach
- počítať s možnosťou urgrtného operačného výkonu z vitálnej indikácie (Dvořáček, Hrabovský, 1990)

### **Ďalšia liečba**

- pripraviť na odber krvi na zaistenie krvnej skupiny a krížnu skúšku, v núdzovom prípade podávame krv skupiny “O Rh neg.” (univerzálny darca)
- monitorovanie ako pri šoku: EKG, TK, CVT, SpO<sub>2</sub>, diuréza

### **Poznámky**

- tlakové body sú len doplnková metóda, dostatočný tlakový obväz zastaví akékoľvek krvácanie
- škrtidlo: v mierových podmienkach výnimočne pri svojpomoci, hromadných nešťastiach. Aplikuje sa cez ranu alebo pri traumatickej amputácii 10-15 cm nad koniec pahýlu, zapisuje sa čas aplikácie (max. 1,5 hod).

## **VNÚTORNÉ KRVÁCANIE**

### **Príčiny**

Podозrenie na vnútorné krvácanie treba vysloviť pri strelných poraneniach, pri bodných poraneniach spôsobených dlhými predmetmi a vtedy, ak postihnutý utrpel úraz náhlým mechanizmom (pád, prudký úder, náraz) alebo prudkým spomalením – decelerácia (autonehoda)

a súčasne je veľmi bledý, spotený a má rýchly a slabo hmatný pulz.

Vnútorné krvácanie do dutých orgánov môže byť spôsobené aj chorobami ako napríklad: nádor (perikard, žalúdok, črevo), vredová choroba (žalúdok), varixy (z pažeráka, z konečníka), divertikulóza hrubého čreva (Droste, Planta, 1992).

Už jedna tableta derivátov KAS (Acylpyrin, Superpyrin, Anopyrin) alebo NSAR (Ibuprofen, Brufen, Veral, Voltaren a pod.) môže spôsobiť krvácanie zo sliznice žalúdka.

### **Anamnéza a subjektívne príznaky**

Príznaky krvácania sú chudobné a vyplývajú z mechanizmu úrazu. Príznaky rozvíjajúceho sa šoku (viď šok).

### **Objektívne príznaky**

Príznaky podľa postihnutej oblasti tela. Príznaky šoku. Hematómy na koži sú neskorým príznakom.

### **Zdravotnícka prvá pomoc:**

Pri vnútornom krvácaní a podozrení na vnútorné krvácanie postupovať ako pri šoku s dôrazom na rýchly transport do zdravotníckeho zariadenia.

- prvotné a druhotné vyšetrenie, polohovanie
- pri krvácaní do brušnej dutiny tlak na aortu päst'ou tesne pod processus xiphoideus oproti chrbtici
- doplňovanie objemu a udržiavanie TK na hodnotách nižších ako normálnych
- avizovať traumatológa rádiofonicky
- urgentným lekárskeým výkonom je perikardiocentéza (Heřmanová, Poskočilová, Vondráček, 2002).

## **KRVÁCANIE Z TELESNÝCH OTVOROV**

### **Krvácanie z nosa**

Následkom úderu, silného smrkania, kýchnutia alebo aj pri vysokom tlaku krvi. Krváca najčastejšie kapilárna pleteň tesne nad vchodom do nosa – kauterizácia pri opakovaných krvácaniach.

- postihnutého posadiť s predklonenou hlavou, uvoľniť odev okolo krku a pása, nechať dýchať ústami
- stisnúť mäkkú časť nosa (tesne pod chrupavčitou časťou). Desať minút držať, nerozprávať, nesmrkať, nekašľať, krv nechať vytekať z úst, nedvíhať hlavu.
- Po 10 min. uvoľniť a ak náhodou krvácanie pokračuje, zopakovať postup.
- Po zastavení krvácania sa vyhýbať 2 hodiny námahe, smrkaniu a horúcim nápojom.

- Keď sa krvácanie nezastaví do 30 min., odborné ORL vyšetrenie – tamponáda (cca 20% prípadov) (Pokorný, et al, 2004).
- Na zastavenie krvácania možno použiť fibrínovú penu navlhčenú roztokom 0,9% NaCl alebo tampón nasiaknutý roztokom adrenalínu z ampulky (po vstrebaní môže vyvolať pocit búšenia srdca – relatívne kontraindikované u hypertonikov a pacientov s anamnézou AP a AIM do 6 mesiacov) (Kozierová, Erbová, Olivierová, 1995).
- Keď je krvácanie z nosa následkom úrazu lebky a mozgu, postupovať ako pri bezvedomí.
- Špecifickou liečbou je predná alebo zadná tamponáda.

### **Krvácanie z ucha**

Ak ide o krvácanie spôsobené poranením ucha, tak predchádza úder na ucho, výbuch, ponáranie do hlbokéj vody alebo vniknutie cudzieho telesa. Ak je krvácanie z ucha následkom poranenia mozgu, predchádza mu úraz hlavy a môže byť spojený aj s bezvedomím.

Pri úrazoch pri vedomí:

- uložiť postihnutého do polosediacej polohy s poraným uchom uloženým nižšie (hlava naklonená na postihnutú stranu)
- Ucho prikryť sterilným štvorcem gázy, obvázom, alebo čistou tkaninou a pripevniť obvázom alebo náplastou.
- Cudzie teleso nevyťahovať, nehýbať s ním (Kaščák, 2006).
- Zariadiť prevoz do nemocnice
- Pri bezvedomí uložiť postihnutého na stranu s krváčajúcim uchom smerom nadol.

### **Krvácanie z úst**

Príčinou býva poranenie jazyka, zubov, ďasien a sliznice ústnej dutiny. Poranenie jazyka a sliznice zubami nebýva väčšinou veľké a krvácanie sa zastaví. Krvácanie z nedostatku vitamínu C až po 3 mesiacoch bez jeho príjmu (skorbut).

### **Poranenie ďasien a vyrazenie zuba ošetrujeme:**

- Priložením hrubého tampónu na miesto krvácania a zovretím zubov proti sebe. Tampón alebo zložený štvorec tkaniny musia byť tak veľké, aby postihnutý nemohol zovrieť zuby k sebe, ale len tlačil na tampón.
- Ústa nevyplachovať.
- Tlačiť 15 minút. Keď sa krvácanie nezastaví, tampón opatrne vymeniť za nový a postup opakovať.
- Po zastavení krvácania 2 hodiny nepiť horúce nápoje.
- Ak je vyrazený celý zub aj s koreňom, uschovať ho bez oplachovania a čistenia do nádoby s roztokom F1/1 a urýchlene vyhľadať stomatologickú pohotovosť. V ideálnych

prípadoch je možná replantácia (spätné vsadenie do zubného lôžka) (Droste, Planta, 1992).

- Na zastavenie krvácania možno použiť fibrínovú penu, navlhčenú roztokom 0,9% NaCl, alebo tampón nasiaknutý roztokom adrenalínu z ampulky (po vstrebaní môže vyvolať pocit búšenia srdca) alebo hemostatiká .

### **Krvácanie z rodidiel**

Príčinou býva menštruácia, potrat, ochorenie maternice, úraz. Opatrenia:

- Zabezpečiť súkromie.
- Uložiť do polosediacej polohy, kolená pokrčiť a podložiť dekou.
- K pošve priložiť vložky alebo uterák.
- Upokojiť a pri pochybnostiach o závažnosti zabezpečiť prevoz do nemocnice.
- Doplniť objem a podať hemostatiká, methylergometrín (pri pôrode až po porodení placenty).
- Pri dlhom a veľkom krvácaní prevencia šoku.

### **Iné druhy krvácania**

Môže sa vyskytnúť krvácanie z konečníka, vykašliavanie krvi a zvracanie krvi. Vždy je potrebné odborné ošetrovanie. Pri výskyte takéhoto krvácania sa snažíme:

- nedovlíme paniku postihnutému a príbuzným
- postihnutého položíme do pohodlnej polohy
- o doplnenie objemu a hemostatiká
- začať s prevenciou šoku (Pokorný, 2004).
- pri nahlasovaní popísať príznaky, farbu krvi, choroby, na ktoré sa postihnutý lieči a opýtame sa na užívané lieky.

### **Lieky ovplyvňujúce zrážanlivosť krvi a podporujúce krvácanie**

- deriváty KAS: 500 mg Acylpyrínu a po. Zníži zrážanlivosť až na 7 dní. Ľudia po IM a kardiochirurgických výkonoch užívajú dlhodobo 30-100 mg denne. Antidotum: čerstvá plazma (Rovenský, et al., 1999)
- pri fibrilácii predsiení a po trombózach a embolizáciách sa užíva warfarín, Pelentan, Kumarol, predlžuje dobu zrážanlivosti 2-3-násobne. Antidotum:K-vitámín, latencia až 36-hodín.
- Heparín v malých dávkach pôsobí len antitromboticky (3x5000j.s.c) vo veľkých antikoagulačne (20 000 j. a viac i. v. za 24 hodín).

### **Zoznam bibliografických odkazov**

DROSTE, C., PLANTA, M. *Memorix vademecum lékaře*. Praha. Scientia medica, 1992, 319 s. ISBN 80-85526-04-2.

DVOŘÁČEK, I., HRABOVSKÝ, J. *Prvá pomoc*. Martin. Osveta, 1990.

ROVENSKÝ, I. et al. *Preventívne lekárstvo*. Martin, Osveta, 1995.

HEŘMANOVÁ, J., POSKOČILOVÁ, K., VONDRÁČEK, J. *Průvodce ošetrovatelskou dokumentací od A do Z*. Praha, Grada Avicenum, 2002, 389 s., ISBN 80-247-0278-9.

KAŠČÁK, M. *Klinická propedeutika*. Martin, Osveta, 2006, 90 s., ISBN 80-8063-215-4.

KOZIEROVÁ, B., ERBOVÁ, G., OLIVIEROVÁ, G. *Ošetrovatel'stvo I*. Martin, Osveta, 1995, 835 s., ISBN 80-217-0528-0.

KOZIEROVÁ, B., ERBOVÁ, G., OLIVIEROVÁ, G. *Ošetrovatel'stvo II*. Martin, Osveta, 1995, s.839-1474, ISBN 80-217-0528-0.

POKORNÝ, J. et al. *Urgentní medicína*. Praha, Galén, 2004, 1376 s.

### **Kontakt:**

Prof. PhDr. Ivica Gulášová, PhD.

Narcisová 40

821 01 Bratislava

# PRVÁ POMOC PRI KRVÁCANÍ Z RÁN A TELOVÝCH OTVOROV – ÚLOHY SESTRY

Ivica Gulášová<sup>1</sup>, Ivan Riedl<sup>2</sup>, Ján Breza, ml.<sup>3</sup>, Ján Hruška<sup>4</sup>,

<sup>1</sup>Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, n.o., Bratislava

<sup>2</sup>FN Trenčín, <sup>3</sup>LF UK Bratislava, <sup>4</sup>FZ KU Ružomberok

## Abstrakt

Autori popisujú základné úlohy sestry v prevencii a liečbe šoku, ktoré by mali sestry ovládať ako po teoretickej, tak i po praktickej stránke. Uvádzajú príčiny a príznaky šoku, prvú pomoc, ktorú by mala vedieť sestra poskytnúť pacientovi v šokovom stave. Rovnako analyzujú príznaky, priebeh a prvú pomoc pri anafylaktickom a hypovolemickom šoku pacienta.

**Kľúčové slová:** Šok. Prevencia. Poranenie. Zlyhanie srdca. Prvá pomoc. Vitálne funkcie.

## Úvod

Šok je nebezpečný a zradný nepriateľ. **Zradný** preto, lebo v dobe keď je dobre liečiteľný ešte nie je viditeľný a *nebezpečný* preto, lebo môže privodiť ťažké poškodenie zdravia alebo smrť aj pri poraneniach, ktoré samé o sebe nie sú smrteľné. Rôzne vyznačené príznaky šoku sprevádzajú prakticky každé náhle ochorenie a úraz a preto nikdy nepochybíme, ak sa začneme pripravovať na jeho príchod ihneď po ošetrení základného ochorenia. Aj keď nevieme predpovedať v akej sile a v akom čase zaútočí, bez ohľadu na prítomnosť jeho príznakov alebo bez nich, postup prvej pomoci je vždy rovnaký.

O šoku sa často hovorí aj v spojitosti s pocitmi pri výhre v lotérii alebo pri vypočutí zlých správ. Príznaky môžu byť podobné, ale nebezpečenstvo pre život je minimálne. Na rozdiel od šoku skutočného, tu stačí psychická podpora.

## Definícia

Šok je stav ohrozujúci život, ktorý sa prejavuje zlyhávaním krvného obehu, následkom zníženia tlaku krvi alebo zmenšovaním množstva krvi v cievach pod bezpečnú úroveň. Dôsledkom zníženého prekrvenia je nedostatok kyslíka v životne dôležitých orgánoch a nedostatočné odstraňovanie škodlivých produktov látkovej premeny z buniek tela.

## Patofyziológia

Pri rozvoji šoku sa zapája centrálny nervový systém, hypofýza, nadobličky, organizmus sa pripravuje na „boj a útek“. Do životne dôležitých orgánov sa zabezpečuje



prívod kyslíka a výživy, znižuje sa prekrvenie tráviaceho traktu, močtovného systému, zvyšuje sa krvné zásobenie svalov, zrýchľuje sa dych a pulz. Faktory ovplyvňujúce rozvoj šoku: dĺžka intervalu medzi poranením a začiatkom prvej pomoci; rozsah poranenia, vek a pridružené ochorenia, pôsobenie nepriaznivých vplyvov (chlad), neposkytnutá prvá pomoc.

#### **Príčiny:**

- zlyhanie srdca ako pumpy – kardiogénny šok,
- strata krvi, plazmy vody – hemoragický, popáleninový, hypovolemický šok,
- strata tonusu ciev a zvýšenie priepustnosti kapilár – anafylaktický a septický šok (Pokorný, et al., 2004).

#### **Príznaky**

Všeobecné symptómy sú charakteristické u všetkých druhov šoku. Prichádza k zhoršeniu stavu vedomia (apatia, excitácia, somnolencia, agresivita, sopor), postihnutiu respirácie (dyspnoe, tachypnoe), cirkulácie (pokles TK, tachykardia), mikrocirkulácie (studená, vlhká, mramorovaná koža), trávenia (nauzea, vracanie, smäd) a tvorby a vylučovania moču (oligúria, anúria) (Dvořáček, Hrabovský, 1900).

#### **Prejavy začínajúceho šoku:**

1. bledá a spotená pokožka,
2. studené koncové časti tela (prsty rúk a nôh, nos, uši),
3. pocit smädu a zimy,
4. rýchly a slabo hmatný pulz,
5. zrýchlené a povrchové dýchanie,
6. zmätenosť a pocit úzkosti, nepokoj,
7. šokový index (pomocná metóda) = frekvencia pulzu : systolický TK. Do 0,5 normálny stav, nad 1,0 okamžitá liečba (falošné výsledky u kardiostimulátora, digoxínu, betablokátorov) (Kaščák 2006).
8. kapilárny návrat: po stlačení lôžka nechtu návrat ružovej farby do 3 sekúnd *normálny stav*, nad 5 sekúnd **šok**.

#### **Prvá pomoc bez pomôcok**

##### **Zásady prvej pomoci „5 T“**

1. **Ticho:** fyzické a psychické upokojenie.
2. **Teplo:** brániť stratám tepla, prikrytie zo všetkých strán.
3. **Tekutiny:** ovlažiť pery, nedávať piť.
4. **Tíšenie bolesti:** ošetrovanie, znehybnenie.
5. **Transport:** protišoková poloha, prevoz na definitívne ošetrovanie.

### **Postup:**

- nečakať na príznaky šoku, ale ihneď po ošetrení akéhokoľvek poranenia začať s prvou pomocou proti šoku,
- uložiť na chrbát do vodorovnej ležiacej polohy so zdvihnutými dolnými končatinami o 30 cm tzv. autotransfúzia (protišoková poloha); nie však pri poranení hrudníka a srdcových ťažkostiach!!!;
- uvoľniť odev okolo krku a pása, psychicky upokojovať,
- zabrániť stratám tepla dôsledným prikrytím zo všetkých strán, vo vonkajšom prostredí hlavne odspodu,
- zariadiť prevoz do zdravotníckeho zariadenia pri vážnejších poraneniach v protišokovej polohe,
- kontrolovať prítomnosť vedomia, dýchania a pulzu, neopúšťať postihnutého
- zdravotnícka prvá pomo (Pokorný, et al, 2004).

### **Základné terapeutické postupy sú:**

- zaistiť základné životné funkcie : dostatočnú oxygenáciu (inhalácia kyslíka, asistované dýchanie) a dostatočnú cirkuláciu (doplnenie intravaskulárneho objemu),
- definitívne ošetrenie poranení,
- protišoková liečba: protišoková poloha, brániť stratám tepla, psychická podpora, analgetiká,
- kontrola pacienta: vedomie, dýchanie, pulz, poranenia (Dvořáček, Hrabovský, 1990).

### **Anafylaktický šok**

Je to stav založený na alergickej reakcii na lieky, alebo cudzorodé bielkoviny a polysacharidy.

Medzi lieky, ktoré môžu spustiť reakciu patria : ATB, anestetiká, koloidné náhradné roztoky, jódomé kontrastné látky. Medzi bielkoviny a polysacharidy patria: jedy hmyzu, hada, séra a vakcíny, orgánové extrakty.

### **Stupne anafylaktického šoku:**

1. závrat, bolesť hlavy, kožná reakcia (erytém, svrbenie, opuch),
2. ako 1. + nevoľnosť, vracanie pokles TK, tachykardia, dušnosť,
3. ako 1. a 2. + bronchospazmus, šok,
4. Zastavenie srdca a obehu (Droste, Planta, 1992).

### **Liečba:**

**Pri štádiu 1.+2.:** antihistaminiká (Tavegyl, Dithiaden, Calcium); kortikosteroidy (Metylprednizon, Dexametazon)

**Pri štádiu 3.:** adrenalin, aminofylín

**Pri štádiu 4.:** kardiopulmonálna resuscitácia.

**Hypovolemický (hemoragický, popáleninový šok):** je to stav zapríčinený krvácaním vnútorným, alebo vonkajším, dehydratáciou (pri hnačke, zvracaní, pankreatitíde, hyperglykémii) popáleninami.

Stupeň	Strata	% objemu	Príznaky
1.	500-1 200	10-25	tachykardia, pokles TK, periférna vazokonstrikcia
2.	1 200-1 800	25-35	nitkovitý pulz, pokles TK, nepokoj, oligúria
3.	1 800-2 500	35-50	pulz nad 120, TK pod 0 torr, anúria, poruchy vedomia

(Heřmanová, Poskočilová, Vondráček, 2002).

#### **Liečba:**

- náhrada intravaskulárneho objemu,
- podpora kardiálnej a renálnej funkcie (dopamín a dobutamín),
- zaistenie dostatočnej oxygenácie,
- analgosedácia pacienta.

#### **Prevenia**

Šok sa určite objaví po každom poranení, skôr alebo neskôr a je viac alebo menej vyznačený. Preto s prvou pomocou pri šoku nečakáme na jeho príznaky, ale zásadu **5T** začneme uplatňovať čo najskôr (Rovenský, et al, 1995).

#### **Poznámky na záver**

V minulosti sa pri liečbe šoku zdôrazňovali tekutiny a tíšenie bolesti. Je to síce pravda, ale nie pre laickú pomoc. Tekutiny a lieky proti bolesti sa vo veľkých dávkach podávajú pri liečbe šoku v nemocnici. Ak laik začne s prevenciou šoku postupom 5T spraví pre postihnutého maximum.

Zásadne nepodávajúte tekutiny, lieky, alkohol, potraviny a cigarety. Môžu rapídne zhoršiť stav (určite vyvolajú zvracanie, ďalšiu stratu tekutín, zhoršenie šoku). Zároveň s odmietnutím treba podať jednoduchou formou vysvetlenie, aby postihnutý vedel, že je to súčasť prvej pomoci a nie “vrodený sklon k sadizmu”. Vhodné je ovlažovanie úst navlhčenou tkaninou.

### **Záver**

Upozornenie pre sestry pri upokožovaní postihnutého nehovorte vyslovené klamstvá, napríklad: “nič sa nestalo”, alebo “ všetko je v najlepšom poriadku”, ak sa jedná o vážnejšie poranenia. Postihnutý by mohol stratiť dôveru vo vaše schopnosti. Dôležité je vysvetlenie, že v rámci prvej pomoci bolo spravené všetko potrebné, ďalšia pomoc je privolaná.

Časté sú starosti príbuzných, priateľov (napr. ak boli spoluúčastníkmi dopravnej nehody), starosti o deti a ich vyzdvihnutie napr. zo školy a pod. Záchranca musí vedieť riešiť aj tieto problémy a o spôsobe riešenia informovať postihnutého (Kozierová, Erbová, Olivierová, 1995).

***Verte odborníkom, že na mieste nehody, vl'údne slová, ošetrovanie rán, deka a zdvihnutie nôh, zachraňujú ľudské životy!***

### **Zoznam bibliografických odkazov**

DROSTE, C., PLANTA, M. *Memorix vademecum lékaře*. Praha. Scientia medica, 1992, 319 s. ISBN 80-85526-04-2.

DVOŘÁČEK, I., HRABOVSKÝ, J. *Prvá pomoc*. Martin. Osveta, 1990.

ROVENSKÝ, I. et al. *Preventívne lekárstvo*. Martin, Osveta, 1995.

HERMANOVÁ, J. POSKOČILOVÁ, K., VONDRÁČEK, J. *Průvodce ošetrovatelskou dokumentací od A do Z*. Praha, Grada Avicenum, 2002, 389 s., ISBN 80-247-0278-9.

KAŠČÁK, M. *Klinická propedeutika*. Martin, Osveta, 2006, 90 s., ISBN 80-8063-215-4.

KOZIEROVÁ, B., ERBOVÁ, G., OLIVIEROVÁ, G. *Ošetrovatel'stvo I*. Martin, Osveta, 1995, 835 s., ISBN 80-217-0528-0.

KOZIEROVÁ, B., ERBOVÁ, G., OLIVIEROVÁ, G. *Ošetrovatel'stvo II*. Martin, Osveta, 1995, s. 839-1474, ISBN 80-217-0528-0.

POKORNÝ, J. et al. *Urgentní medicína*. Praha, Galén, 2004, 1376 s.

### **Kontakt:**

Prof. PhDr. Ivica Gulášová, PhD.

Narcisová 40, 821 01 Bratislava

# POHĽAD NA OŠETROVATEĽSKÝ PROCES U PACIENTA PO OPERÁCII KARCINÓMU JAZYKA

Ivica Gulášová<sup>1</sup>, Ján Hruška<sup>2</sup>, Ján Breza, ml.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, n.o., Bratislava

<sup>2</sup>FZ KU Ružomberok, <sup>3</sup>LF UK Bratislava

## Abstrakt

Autori uvádzajú plán ošetrovateľskej starostlivosti u pacienta po operácii karcinómu jazyka metódou ošetrovateľského procesu. Popisujú a analyzujú vybrané sesterské diagnózy v štyroch fázach ošetrovateľského procesu. Ako prvá je popísané starostlivosť pri nedostatočnom dýchaní pacienta v súvislosti s operačným výkonom v ústnej dutine. Pozornosť je venovaná aj dôslednému zápisu meraných hodnôt do ošetrovateľskej dokumentácie, prenosu hodnôt do prehľadnejšej grafickej formy. Následne je popísané riešenie problémov spojených so zmenami v prijímaní tekutín, hodnotenie tekutinovej bilancie, inštruktáž pacienta v súvislosti so zmeneným spôsobom výživy – príjem stravy sondou. Starostlivosť o celistvosť slizníc ústnej dutiny je osobitnou kapitolou procesu, rovnako ako inštruktáž pacienta o zvládaní komunikácie po operácii. V prípade zlyhania neverbálnej komunikácie pacient môže použiť písomnú formu. Pozornosť je venovaná aj nácviku sebaopateru pacienta. V závere poukazujú na dôležitosť zdravotno-výchovného pôsobenia sestry a na úlohy sestry v príprave pacienta na zmenu životného štýlu po operácii.

**Kľúčové slová:** Ošetrovateľský proces. Ošetrovateľská starostlivosť. Sesterská diagnóza. Nedostatočná sebaopatera. Zdravotno-výchovné pôsobenie sestry.

## Sesterská diagnóza č. 1

### Nedostatočné dýchanie v súvislosti s operačným výkonom v ústnej dutine.

- Cieľ:
  - Udržiavať účinné dýchanie bez respiračných komplikácií. Pacient bude spontánne dýchať.
- Plánovanie:
  - Sledovať vitálne funkcie, saturáciu kyslíka.
  - Odsávať hlieny a krv z ústnej dutiny.
  - Urobiť toaletu ústnej dutiny.
- Realizácia:

- O 10,30 hod. pacient privezený z operačnej sály.
- Poverená sestra je nepretržite prítomná pri lôžku pacienta.
- Pacient je napojený na monitor, sledujú sa vitálne funkcie.
- Pri znížení saturácie kyslíka, pacient inhaluje kyslík cez nos, používa sa nazálna kanyla.
- Sestra pravidelne odsáva dutinu ústnu od hlienov a krvi, tým umožňuje pacientovi ľahšie dýchať.

Merané hodnoty sestra zapisuje do denného záznamu, sleduje príjem a výdaj tekutín

Sledované hodnoty:

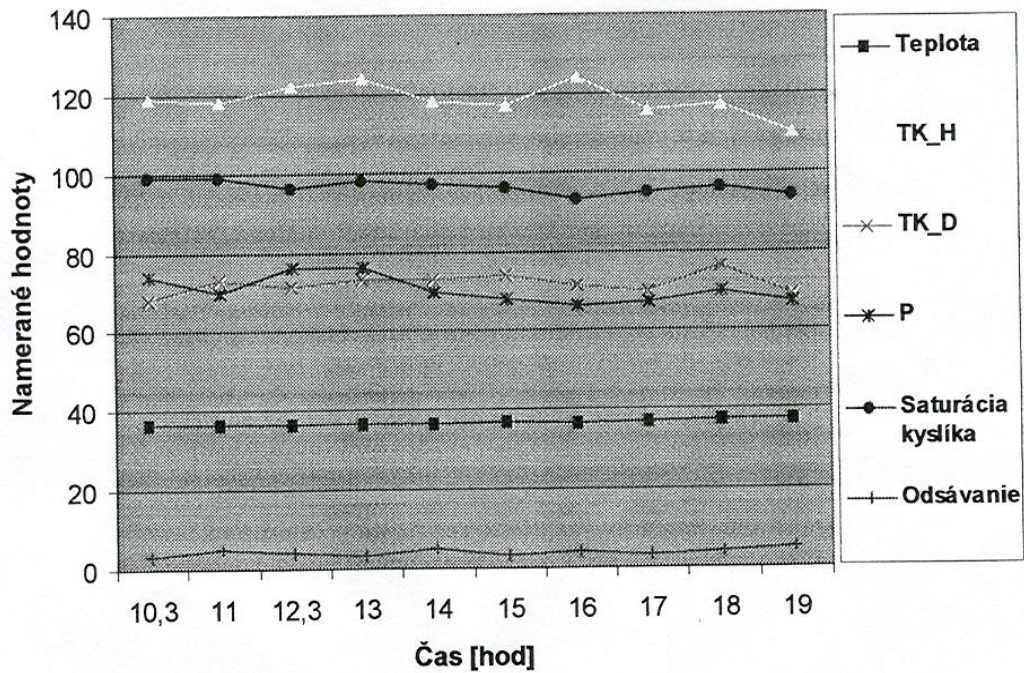
Tabuľka 3: **Sledované hodnoty (čas, teplota, TK, P, ...)**

(Heřmanová, Poskočilová, Vondráček,, 2002).

Čas (hod.)	Teplota	TK	P	Saturácia kyslíka	Odsávanie
10,30	36,7	119/68	74	99	3x
11,00	36,7	118/73	70	99	5x
12,30	36,7	122/71	76	96	4x
13,00	36,7	124/73	76	98	3x
14,00	36,7	118/73	70	97	5x
15,00	36,9	117/74	68	96	3x
16,00	36,7	124/71	66	93	4x
17,00	37,0	116/70	67	95	3x
18,00	37,2	117/76	70	96	4x
19,00	37,2	110/69	67	94	5x

- Vyhodnotenie o 19 hod.:

Všetky merané hodnoty boli udržiavané v hraniciach normy. Odsávania z ústnej dutiny bolo priebežne. Toaleta ústnej dutiny bola robená podľa potreby. Cieľ bol splnený čiastočne, v ošetrovateľských zásahoch treba pokračovať do rána.



Graf 1: Grafické zobrazenie sledovaných hodnôt (teplota, TK, P, ...) (Kaščák, 2006).

## Sesterská diagnóza č. 2

### Deficit objemu tekutín spôsobený, pooperačným stavom.

- Cieľ:
  - Obnoviť normálnu hydratáciu pacienta
- Plánovanie:
  - Podávať intravenózne infúzie podľa ordinácie lekára.
  - Sledovať príjem a výdaj tekutín.
- Realizácia:
  - 25.1.2010 podané infúzie.
  - 10,30 hod. podané 5% G 400 ml + B<sub>1</sub> + B<sub>6</sub> lamp. + C vit 1 gr. i.v.
  - 12,00 hod. podané F 400 ml + 1 gr. Ampicilín i.v.
  - 13,30 hod. 100 ml Albumínu 5% i.v.
  - 15,00 hod. 400 ml Hartmanov roztok i.v.
  - 18,00 hod. F 400 ml + 1 gr. Ampicilín i.v.
  - 19,00 hod. 5% G 400 ml + B<sub>1</sub> + B<sub>6</sub> lamp. + C vit. 1 gr. i.v.
  - Príjem: 2100 ml
  - Výdaj: 1800 ml moču

- Vyhodnotenie:
  - Cieľ bol splnený, príjem tekutín i.v. bol 2100 ml, vydaj 1800 ml moču.
  - Deficit objemu tekutín bol nahradený uvedenými roztokmi.

### **Sesterská diagnóza č. 3**

#### **Zmenený spôsob výživy v súvislosti s operačným zákrokom v ústnej dutine.**

- Cieľ:
  - Pacient sa naučí prijímať stravu cez žalúdočnú sondu. Pacient bude prijímať stravu cez žalúdočnú sondu dovtedy, pokiaľ sa nezahojí operačná rana na jazyku.
- Plánovanie:
  - Naučiť pacienta zavádzať si žalúdočnú sondu cez ústnu dutinu a prijímať stravu cez sondu.
- Realizácia:
  - Pacient si chytil žalúdočnú sondu do pravej ruky. Zhlboka sa nadýchol a postupne pomaly prehltával sondu, pokiaľ sonda nebola v žalúdku. Pacient za pomoci sestry si natiahol tekutú stravu do veľkej striekačky a pomaly si vstrekoval stravu cez sondu do žalúdku. Potom si sondu vytiahol, poumýval a uložil do misky.
- Vyhodnotenie:
  - Plán bol splnený. Pacient si vie zaviesť žalúdočnú sondu a naučil sa prijímať stravu cez sondu.
  - Prijímať stravu cez sondu bude dovtedy, pokiaľ sa nezahojí operačná rana na jazyku, posúdi operatér.

### **Sesterská diagnóza č. 4**

#### **Porušená celistvosť sliznice v súvislosti s operáciou.**

- Cieľ:
  - Vytvorenie podmienok na zhojenie operačnej rany na jazyku. Pacientovi sa obnoví celistvosť sliznice na jazyku. Zhojenie rany asi 14 dní po operačnom zákroku.
- Plánovanie:
  - Ranu na jazyku čistiť 3 krát denne tampónmi namočenými v roztoku „Betadine“.



- Sledovať krvácanie a opuch jazyka.
- Realizácia:
  - Sestra 3 krát denne, ráno, na obed a po večery čistila pacientovi operačnú ranu na jazyku tampónmi namočenými v roztoku „Betadine“. Sledovala krvácanie a opuch jazyka.
- Vyhodnotenie:
  - Cieľ bol splnený. Po prepustení pacienta do domáceho ošetrovania rana bola čiastočne zhojená.

### **Sesterská diagnóza č. 5**

#### **Nedostatočná sebaopatera.**

- Cieľ:
  - Dosiahnuť, aby si pacient vykonal jednoduché hygienické potreby sám.
- Plánovanie:
  - Podľa stavu pacienta začať s nacvičovaním sebaopatrovateľských činností.
- Realizácie:
  - V 1. deň po operácii bola pacientovi urobená kompletná toaleta, ošetrené a umyté oči, umytá tvár, ošetrená ústna dutina, umyté telo. Pery natreté framykoinovou masťou.
  - V 2. deň po operácii sa pacient poumýval sám pri umývadle. Na toaletu prešiel sám, pod dohľadom sestry.
- Vyhodnotenie:
  - Cieľ bol splnený, 1. deň po operácii bola pacientovi urobená kompletná hygiena tela, na 2 deň po operácii pacient prevzal sebaopateru na seba. Dokázal jednoduché úkony urobiť sám.

### **Sesterská diagnóza č. 6**

#### **Narušená verbálna komunikácia.**

- Cieľ:
  - Zlepšiť schopnosť komunikácie. Pacient si osvojí spôsob neverbálnej komunikácie.
- Plánovanie:
  - Pomáhať pacientovi pri začatí neverbálnej komunikácie, písomnou formou, alebo mimikou tváre a gestikuláciou.

- Realizácia:
  - Pacient sa so sestrou dorozumieva mimikou tváre, gestikuláciou, keď to nevie ináč vyjadriť používa písomnú formu komunikácie.
- Vyhodnotenie:
  - Sestra sa s pacientom dorozumieva neverbálnou komunikáciou dovtedy, pokiaľ sa čiastočne nezahojí operačná rana na jazyku.

### **Vyhodnotenie ošetrovateľského plánu**

Ošetrovateľský proces bol realizovaný podľa modelu sebaopatery Dorothy Oremovej. Vyriešenie ošetrovateľského problému má dlhodobý charakter. Krvné straty boli nahradené transfúziou, tekutiny a výživa boli podávané i.v. formou. Operačná rana nemá príznaky infekcie. Pacient si sebaopateru zabezpečuje sám, dokáže prejsť po izbe k umývadlu, urobiť si toaletu, chodí na WC, permanentný katéter bol odstránený. Stravu prijíma cez žalúdočnú sondu, ktorú si vie zaviesť sám, sestra mu pomáha pri stravovaní.

### **Zdravotno-výchovné pôsobenie sestry**

Pacient musí dbať na prísnu hygienu dutiny ústnej. 4-5 krát denne si dutinu ústnu vyplachuje s odvarom repíka. Nesmie prijímať stravu per os, ale len cez žalúdočnú sondu, pokiaľ sa mu nezahojí operačná rana, aby sa predišlo vzniku infekcie. Pacient predoperačné a pooperačné obdobie zvládol bez výraznejších komplikácií. Po dvanástich dňoch hospitalizácie bol prepustený do domáceho ošetrovania s tým, že bude predvolaný na rádiologické oddelenie na NOÚ, kde mu bude podaná rádioterapia. Pacient bol poučený o prísnej hygiene dutiny ústnej.

### **Záver**

Onkologické ochorenia znamenajú významnú zmenu v živote človeka. Je to viac než diagnóza, je to nový spôsob života (Kozierová, Erbová, Olivierová, 1995). Od zdravotných pracovníkov sa očakáva, že sa dokážu postarať o chorého nielen pri liečbe ochorenia, ale aj o chorého v terminálnom štádiu. Sestra je tým človekom, ktorý trávi s chorým v nemocnici najviac času. Práve sestra by si mala nájsť čas aj na psychickú podporu pacienta počas liečby. Psychická vyrovnanosť, spolupráca pri liečbe, účasť pacienta na rozhodovaní pri realizácii ošetrovateľského procesu má priaznivý vplyv na zdravotný stav pacienta (Zacharová, Hermanová, Šrámková, 2007).

### **Použitá literatúra**

HEŘMANOVÁ, J., POSKOČILOVÁ, K., VONDRÁČEK, J. *Průvodce ošetrovatelskou dokumentací od A do Z. Praha. Grada Avicenum, 2002, 389 s., ISBN 80-247-0278-9.*

KAŠČÁK, M. *Klinická propedeutika. Martin*. Osveta, 2006, 90 s., ISBN80-8063-215-4.

KOZIEROVÁ, B., ERBOVÁ, G., OLIVIEROVÁ, G. *Ošetrovatel'stvo I*. Martin, Osveta, 1995, 835 s., ISBN 80-217-0528-0.

KOZIEROVÁ, B., ERBOVÁ, G., OLIVIEROVÁ, G. *Ošetrovatel'stvo II*. Martin, Osveta, 1995, s. 839-1474, ISBN 80-217-0528-0.

ZACHAROVÁ, E., HERMANOVÁ, M., ŠRAMKOVÁ, J. *Zdravotnická psychologie*. Praha. Grada, 2007, 227 s., ISBN 978-80-247-2068-5.

**Kontakt:**

Prof. PhDr. Ivica Gulášová, PhD.

Narcisová 40,

821 01 Bratislava

# PLÁN OŠETROVATELSKEJ STAROSTLIVOSTI U PACIENTA S NÁDOROVÝM OCHORENÍM DUTINY ÚSTNEJ PRED A PO OPERAČNOM ZÁKROKU

Ivica Gulášová<sup>1</sup>, Ivan Riedl<sup>2</sup>, Ján Hruška<sup>3</sup>, Ján Breza, ml.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, n.o., Bratislava

<sup>2</sup>Fakultná nemocnica, Trenčín

<sup>3</sup>Fakulta zdravotníctva, Katolícka univerzita, Ružomberok

<sup>4</sup>Lekárska fakulta, Univerzita Komenského, Bratislava

## Abstrakt

Autori rozoberajú z pohľadu ošetrovateľskej starostlivosti tri sesterské diagnózy so stanovením ošetrovateľského procesu: ciele, plánovanie, realizácia, vyhodnotenie u onkologického pacienta pred a po operácii a v súčinnosti s ordináciami lekára.

**Kľúčové slová:** Ošetrovateľská starostlivosť. Sesterská diagnóza. Nádory ústnej dutiny.

U pacienta sme zistili – posúdili tieto ošetrovateľské problémy, ktoré vyjadrujeme v nasledujúcich sesterských diagnózach:

Sesterská diagnóza č. 1

### Strach pacienta spôsobený operáciou a onkologickou diagnózou:

- Cieľ:
  - Navodiť emocionálny komfort a pocit zvládnutia situácie. Pacient pozná zdroj svojho strachu a vyrovná sa s problémom.
- Plánovanie:
  - Zabezpečiť rozhovor pacienta s operátorom a anestéziológom.
  - Podat' večernú premedikáciu. Sledovať vitálne funkcie.
  - Pripraviť pacienta na operáciu po psychickej stránke.
- Realizácia:
  - Dňa 20.1.2010 operátor pacientovi vysvetlil priebeh operácie. Ubezpečil ho, že sa nemusí ničoho obávať, že všetko dobre dopadne. Anestéziológ sa predstavil pacientovi a povedal mu, že aj on bude prítomný pri jeho operácii.
  - Dňa 24.1.2010 o 22,00 hod. pacient užil Diazepam 10 mg p. o. za prítomnosti sestry. Pacientovi sa denne kontroloval TK, P bol stabilizovaný TK 130/95 P 76.

- Vyhodnotenie:
  - Ráno sa pacient zobudil oddýchnutý, povedal, že zaspal asi hodinu po podaní tabletky. Strach už nepociťuje tak intenzívne a cíti sa byť pripravený na operáciu. Je informovaný o tom čo ho čaká a akceptuje to. Cieľ bol splnený čiastočne, v realizácii treba pokračovať aj naďalej v pooperačnom období. (Kozierová, Erbová, Olivierová, 1995)-vzor postupu.

Sesterská diagnóza č. 2

**Potencionálne riziko vzniku dehydratácie pri zníženom príjme potravy per. os. vzhľadom na ranu na jazyku.**

- Cieľ:
  - Zabrániť vzniku dehydratácie pacienta pred operáciou. Pacient bude optimálne hydratovaný počas piatich dní pred operáciou
- Plánovanie:
  - Podat' infúzne roztoky podľa ordinácie lekára. Sledovať TK + P. Odobrať krv na vyšetrenie minerálov pred operačným zákrokom.
- Realizácia:
  - Od 20.1.2010 podané infúzie 1x denne R 5% G 400 ml + B<sub>1</sub> + B<sub>6</sub> 1amp. + C vit. 1 gr. + 7,5% KCl.
  - 1x denne V. F 400 ml. + B<sub>1</sub> + B<sub>6</sub> 1 amp. + C vit. 1 amp.
  - TK + P meraný denne.

Tabuľka 1: Meraný krvný tlak a pulz (Heřmanová, Poskočilová, Vondráček, 2002).

Dátum	Krvný tlak	Pulz
<b>20.1.2010</b>	<b>130/95</b>	<b>76'</b>
<b>21.1.2010</b>	<b>125/90</b>	<b>74'</b>
<b>22.1.2010</b>	<b>120/85</b>	<b>76'</b>
<b>23.1.2010</b>	<b>125/90</b>	<b>74'</b>
<b>24.1.2010</b>	<b>130/90</b>	<b>78'</b>

- Laboratórne výsledky 25.1.2010

Tabuľka 2: Krvný obraz a biochemické vyšetrenie (Heřmanová, Poskočilová, Vondráček, 2002).

Krvný obraz		Biochémia vyšetrenie	
Le	8,4	G	4,3
Er	3,5	Na	142
Hb	117	K	3,62
Htk	0,33	Cl	108
Tr	94	Ca	1,98
		Urea	9,3
		Kreatinín	143

- Vyhodnotenie:
  - Cieľ bol splnený, ráno pred operáciou hodnoty minerálov boli v norme a operácia sa mohla uskutočniť.

Sesterská diagnóza č. 3

### Posúdenie stavu pacienta po operačnom zákroku

Pacient bol privezený z operačnej sály o 10,30 hod. po resekcii tu linguae, dňa 25.1.2010

- Zmeny, ktoré nastali vo fyzickom a psychickom stave pacienta:
  - Vedomie: pacient je pod vplyvom liekov (tlmený a relaxovaný) – subjektívne údaje momentálne nie je možné získať (celková anestézia).
  - Hlava: zrenice sú izokorické úzke – vplyv opiátovej anestézie. Dutina ústna zakrvavená, narušená sliznica na jazyku.
  - Dýchanie a krvný obeh: pacient sústavne odsávaný z dutiny ústnej, aby sa mu uvoľnili dýchacie cesty. Pri znížení saturácie kyslíka prívod kyslíka cez nos.
  - Vylučovanie: pacient má permanentný katéter.
  - Stravovanie: pacient nemôže prijímať stravu per os, výživa bude prebiehať i. v. formou 24 hodín po operácii.
  - Aktivita: u pacienta pretrváva celková anestézia.
  - Hygiena: pacient nie je schopný zabezpečiť si sám žiadne hygienické potreby.

Ordinácie lekára – dôležité úlohy pre sestru, po operačnom zákroku

- napojiť pacienta na monitor, sledovať vitálne funkcie, pacient musí byť monitorovaný 24 hodín po operácii;
- nechať dotiecť transfúziu;
- sledovať diurézu á 12 hod. (Kaščák, 2006).
- podať Hartman 400 ml, 2x 5% G 400 ml + B<sub>1</sub> + B<sub>6</sub> 1 amp. + C vit. 1 gr., 5% Albumin 100 ml, Tramal 100 mg i. m. pri bolesti, Rohypnol 1 amp. i. m. – večer;
- zajtra kontrolné odbery: KO + Tr. + hemokoagulačné vyšetrenie, biochémia kompletne, ABR, moč chemicky;
- Ampicilin á 1 hod. 1 gr. i. m. striedavo i. v. FR 400 ml;
- Dicynon á 1 hod. 1 amp. – 4x;
- Dexamed 16 mg podať o 18,00 hod. i. m.;
- sledovať príjem a výdaj tekutín;
- odvádzanie z DÚ;
- sledovať opuch jazyka a dýchanie;
- pri znížení saturácie kyslíka prívod kyslíka cez nos;
- po stečení transfúzie kontrola KO + moč (Doenges, M.E., Moohrhouse, 1996).

### **Zoznam použitej literatúry**

DOENGES, M. E., MOOHRHOUSE, M. F. *Kapesní průvodce zdravotní sestry*. Praha.

Grada-ČAS, 1966, 569 s., ISBN 80-7169-294-8.

HEŘMANOVÁ, J., POSKOČILOVÁ, K., VONDRÁČEK, J. *Průvodce ošetrovatelskou dokumentací od A do Z*. Praha, Grada Avicenum, 2002, 389 s., ISBN 80-247-0278-9.

KAŠČÁK, M. *Klinická propedeutika*. Martin, Osveta, 2006, 90 s., ISBN 80-8063-215-4.

KOZIEROVÁ, B., ERBOVÁ, G., OLIVIEROVÁ, G. *Ošetrovatel'stvo I*. Martin, Osveta, 1995, 835 s., ISBN 80-217-0528-0.

KOZIEROVÁ, B., ERBOVÁ, G., OLIVIEROVÁ, G. *Ošetrovatel'stvo II*. Martin, Osveta, 1995, s. 839-1474, ISBN 80-217-0528-0.

### **Kontakt:**

Prof. PhDr. Ivica Gulášová, PhD.

Narcisová 40

821 01 Bratislava

## NÁROČNOSŤ OŠETROVATEĽSKÉHO PROCESU U PACIENTKY S OTVORENOU ZLOMENINOU DOLNEJ KONČATINY - PREDKOLENIA

Pretension of nursing process in patient with opened fracture of the leg.

Ivica Gulášová<sup>1</sup>, Ján Hruška<sup>2</sup>, Ján Breza, ml.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, n.o., Bratislava

<sup>2</sup>Fakulta zdravotníctva, Katolícka univerzita, Ružomberok

<sup>3</sup>Lekárska fakulta, Univerzita Komenského, Bratislava

### Abstrakt

Autori podrobne popisujú postup pri posudzovaní, plánovaní ošetrovateľského procesu u pacientky /klientky, ktorá utrpela otvorenú zlomeninu predkolenia. Definujú oblasti, na ktoré musí sestra zacieliť svoju pozornosť, s dôrazom na podrobný výpočet všetkých faktorov, ktoré v konečnom dôsledku majú vplyv na výsledok liečby. Posudzovanie stavu pacientky začína jej identifikáciou, získaním kontaktov na príbuzných, posúdením možností kontaktu s pacientkou, posúdením lekárskej anamnézy, so zreteľom aj na pridružené ochorenia. Zhodnotí sa celkový stav, anamnéza aktuálneho ochorenia, rodinná anamnéza. Pacientku treba oboznámiť s priestormi a režimom práce na oddelení. Sestra venuje pozornosť aj užívaniu liekov, abúzm, posúdi sociálnu anamnézu, spirituálnu anamnézu. Posudzuje aj náhľad pacientky na jej aktuálny zdravotný stav. Potom zhodnotí stav jednotlivých orgánových systémov - hlava, krk, hrudník, kardiovaskulárny systém, brucho a GIT, urogenitálny systém, možnosti vyprázdňovania, nervovosvalový systém, kožu. Posudzovanie zakončí ordináciami lekára. Urobí situačnú analýzu, stanoví sesterské diagnózy, na ich základe zostaví plán ošetrovateľskej starostlivosti. Samozrejmosťou je holistický prístup ku všetkým potrebám pacientky. Operáciou a imobilizáciou sa mení celkový stav aj fyzické, psychické a duchovné potreby pacientky. Cieľom ošetrovateľského procesu je, aby pacientka pochopila spoluprácu so zdravotníckym personálom, čo jej v konečnom dôsledku umožní rýchlejšie uzdravenie. Práca je doplnená inštruktívnou obrazovou prílohou.

**Kľúčové slová:** Otvorená zlomenina. Ošetrovateľský proces. Sesterská diagnóza. Posudzovanie. Holistický prístup.



## Summary

The judgement, diagnostics, planning and realisation of nursing process in case of patient with opened fracture of the leg is described. The authors define the spheres, which must the nurse's attention be concentrated. The setting of nurse diagnosis is described, targeted at all possible influences which may concern to the treatment of the patient. The holistic access to the patient is stressed, respecting physical, psychical and spiritual needs of the patient as well.

**Key Words:** Opened fracture. Nursing process. Nursing diagnosis. Judgement. Holistic access.

## IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE:

**Meno a priezvisko**

**Rodné číslo:** 36...../....

**Bydlisko:** Gabčíkovo ...

**Stav:** vdova

**Národnosť:** slovenská

**Vzdelanie:** stredoškolské

**Najbližší príbuzní:** J.M.

**Dátum prijatia:** 15.06.2010

**Pohlavie:** ženské

**Vek:** 65 rokov

**Číslo telefónu:** nemá

**Číslo poisťovne:** 01 02

**Št. príslušnosť:** SR

**Zamestnanie:** dôchodkyňa

**Vzťah:** dcéra

**Typ prijatia:** preklad  
z chirurgie (CHIR)JIS

**Št. kód:** S 82

**Základná med. diagnóza (dg.):** Fractura cruris sin.

apperta cum disloc., Vulnus lacerocontusum cruris sin.

**Pridružené med. dg.:** Diabetes mellitus typ II.-novozistený **Št. kód:** E 11

Varixy predkolenia

**Rajónny lekár:** Dr. N.J.

**Ošetrojúci lekár:** Dr. S.R.

**Dôvod udávaný chorým:** „Pred troma dňami, keď som sa bicyklovala, a zrazilo ma osobné auto a utrpela som zlomeninu predkolenia. Museli ma operovať, lebo to bola otvorená zlomenina.“

## Vitálne hodnoty pri prijatí:

**TK:** 150/80 Torr

**P:** 74/min. pravidelný, dobre hmatný

**KS:** A Rh pozit.

**Pohyblivosť:** ležiaca

**D:** 18/min

**TT:** 36,9°C

**Vedomie:** jasné

**Výška:** 168 cm – podľa udania p/k

**Váha:** nezmerateľná

**Poznámka:**

Pacientka/klientka (p/k) bola oboznámená s usporiadaním oddelenia, s ošetrojúcim lekárom, službukonajúcou sestrou, domácim poriadkom oddelenia ako i možnosti úschovy cennosti v trezore nemocnice.

**Terajšie ochorenie:**

P/k dňa 12.6.2010 bola účastníčkou dopravnej nehody. Bola privolaná RZP a p/k s dg. otvorená zlomenina predkolenia bola prijatá na traumatologické oddelenie príslušnej okresnej nemocnice bydliska p/k. Rana bola ošetrená, sutúrou zošitá a 2 dni od prijatia bola navrtaná Kirschnerova extenzia za kalkaneus. Dňa 15.6. 2010 bola operovaná v spinálnej anestéze, bola naložená externá fixácia Stafix. Po operácii prevezená na CHIR. JIS – oddelenie, kde boli sledované vitálne hodnoty, stav vedomia, príjem a výdaj tekutín po zavedení permanentného katétra do močovej rúry. Po štvorhodinovom intenzívnom sledovaní bola preložená na traumatologické oddelenie v deň operácie.

**Rodinná anamnéza:**

**Otec:** zomrel ako 75 ročný na NCMP

**Matka:** zomrela ako 65 ročná na srdcový infarkt

**Súrodenci:** nemá

**Deti:** jedná dcéra zdravá

**Osobná anamnéza:**

**Prekonané závažné ochorenia:** bežné detské a lieči sa na varixy predkolenia – presne odkedy, nevie udať.

**Farmakologická anamnéza:** Enelbin retard 1-0-1 tbl, Anopyrin 100 mg ½-0-½ tbl, Syntostigmin 1-0-1 tbl užívajúc pravidelne.

**Alergologická anamnéza: na lieky:** na Ibuprofen tbl

**na iné:** neudáva

**Abúzus:** denne pije 2x zalievajú kávu s cukrom a mliekom

**Gyn. anamnéza:** menarché od 14. roku života, aborty ani UPT nemala, spontánny pôrod 1, menopauza od 48 roku života, posledné gynekologické vyšetrenie absolvovala pred siedmimi rokmi.

**Sociálna anamnéza: stav:** 4 roky vdova, žije s dcérou v jednej domácnosti v päťizbovom rodinnom dome, podmienky bývania sú dobré. Vzťahy v rodine sú bezkonfliktné, so susedmi vychádza dobre.

**Záľuby a voľno časové aktivity:** rada číta časopisy, sleduje televíziu a háčkuje.

**Pracovná anamnéza:** 10 rokov je na dôchodku, predtým 30 rokov pracovala ako administratívna pracovníčka.

**Spirituálna anamnéza:** je veriaca katolíckeho vierovyznania, v nedeľu pravidelne chodíva do kostola.

**Psychologická anamnéza:** vo výnimočnom období bez porúch, záťažové situácie zvláda bez problémov. Ide o otvoreného a zhovorčivého p/k. Je citlivým typom, terajšie ochorenie a stav znáša trochu horšie, lebo nikdy nebola závislá na druhej osobe. Je na dôchodku, snaží byť doma užitočná. Sebahodnotenie a sebakoncepcia nie je porušená, má silné vôľové konanie. Primerane prežíva bolesť, strach a úzkosť. Uvažuje o svojom ochorení rozumovo, jeho zdravotné uvedomenie je primerané. Náladovo je vyrovnaná, aktívne pristupuje k liečebným postupom, staropamäť aj novopamäť je zachovaná. Reč je zrozumiteľná, je zrakovým typom.

## POPIS SÚČASNÉHO STAVU

### Popis fyzického stavu

Tabuľka 2 Popis súčasného fyzického stavu p/k

	Subjektívne údaje	Objektívne údaje
<b>Hlava a krk</b>	„Nemám problémy“	Hlava na poklop nebolestivá, skléry anikterické, bulvy v strednom postavení, spojivky ružové, uši a nos bez výpotku a deformít, krk súmerný, štítna žľaza ani lymfatické uzliny nehmatné šija neoponuje, náplň jugulárnych vén primeraná
<b>Hrudník a dýchací systém</b>	„Nemám žiadne problémy“	Hrudník súmerný, na poklop plný a jasný, dýchania čisté, vezikulárne

		bez vedľajších zvukových fenoménov, frekvencia 18/min., kašeľ, dušnosť neprítomné
<b>Srdcovo-cievny systém</b>	„Doma, pri dlhšom statí ma pobolievajú varixy predkolenia“	Akcia srdca pokojná, pravidelná, frekvencia 80/min., TK: 150/80, varixy neviditeľné pre elastické zabandážovanie DK
<b>Brucho a GIT</b>	„Mám nadváhu, ktorú by som chcela redukovať, so zažívaním a trávením nemám problémy“	Brucho mäkké, voľné, priehmatné, palpačne nebolestivé, bez patologickej rezistencie
<b>Močovo-pohlavný systém</b>	„Stolicu mám pravidelne, od úrazu mám zavedený katéter, sexuálny život nežijem“	Zavedený fungujúci permanentný katéter-CH 18 3 deň, vo vaku na moč sa nachádza 200 ml jantárovožltý, číry moč.
<b>Kostrovo-svalový systém</b>	„Doteraz som nemala problémy“	Chrbtica mierne kyfotická, na poklop nebolestivá, obezita, svalový tonus a sila sú oslabené, zlomenina pr. predkolenia – zaviazaná
<b>Nervovo-zmyslový systém</b>	„Som trpezlivá, nosím okuliare na čítanie“	Pri vedomí, orientovaná v čase a priestore, má u seba okuliare na čítanie
<b>Endokrinný systém</b>	„Zistili, že mám cukrovku“	Diabetička na diéte
<b>Imunologický systém</b>	„Nemám problémy“	Špecificky nevyšetrený
<b>Koža</b>	„Zošili mi ranu na predkolení“	Koža bledá, turgor primeraný veku, dekubity nemá, nechty upravené, vlasy mastnejšie.

(Heřmanová, Poskočilová, Vondráček, 2002).

**Popis sociálneho stavu:**

**Komunikácia:** verbálna, zrozumiteľná dopĺňajúca mimikou a gestikou

**Vzťahy k zdravotníckym pracovníkom a spolupacientom:** dobrá, sociálnu ako i finančnú oporu dostáva od dcéry, ktorá jej poskytne starostlivosť po prepustení.

**Popis spirituálneho stavu:**

P/k sa pravidelne modlí.

**Informácie z ordinácií lekára dôležité pre sestru**

**Sledovanie:** TK, P, TT priebežne, stav vedomia, funkčnosť PK, bolesť, obväz

**Liečba:** Diéta: 9

Medikamentózna: 250 ml FR13 g Bittamon i.v. á8 hod., Heparín 5000 j á 8 hod. s.c., Tramal 100 mg 1 amp.i.m.p.p., postupná rehabilitácia.

**SITUAČNÁ ANALÝZA:**

65 ročná p/k s dg. otvorená zlomenina pravého predkolenia po štvorhodinovom intenzívnom sledovaní na CHIR.JIS odd. bola preložená v deň operácie na traumatologické oddelenie tej istej nemocnice. Bola naložená externá fixácia v spinálnej anestéze. Na ďalšie sledovanie celkového stavu a ošetrovanie, plnenie lekárskeho ordinácií, zmiernenie bolesti a nácviku sebestačnosti bola prijatá vo vodorovnej polohe, s fungujúcou Braunylou a močovým katétrom.

**Stanovenie sestierskych diagnóz (SD):**

**Aktuálne SD:**

1. Akútna bolesť súvisiaca s traumou a chirurgickým výkonom prejavujúca sa nepokojom, bolesťou, zmenenou mimikou na tvári a verbálnym prejavom p/k
2. Zmenené vylučovanie moču súvisiace s traumou prejavujúce sa v možnosti vylučovania moču cez močový katéter
3. Riziko infekcie súvisiace s traumou prejavujúcou sa zvýšenou telesnou teplotou a ukazovateľmi zápalovej reakcie organizmu v krvi
4. Fyzický dyskomfort súvisiaci s lokálnou anestézou prejavujúcou sa imobilizáciou a verbálnym prejavom p/k
5. Strach z budúcnosti súvisiaci s chorobou prejavujúcou sa v mimike tvári a verbálnym prejavom p/k
6. Obmedzená pohyblivosť súvisiaca so základným ochorením a operačným výkonom prejavujúca sa zníženou svalovou silou a neistotou

7. Nedostatočná sebaopatera súvisiaca s obmedzenou pohyblivosťou prejavujúca sa zníženou schopnosťou vykonávať hygienické výkony
8. Nedostatočné vedomosti p/k v dietoterapii súvisiace s novo zistenou cukrovkou prejavujúce sa obavami p/k do budúcnosti
9. Narušená celistvosť kože a tkaniva súvisiaca s chirurgickým výkonom

#### **Potencionálne SD:**

1. Sociálna izolácia vyvolaná pobytom v nemocničnom prostredí
2. Potencionálne riziko tromboembolickej choroby súvisiaca s operačným výkonom a nedostatočnou pohyblivosťou
3. Potencionálne riziko vzniku dekubitov vyvolané imobilizačným syndrómom
4. Potencionálne riziko infekcie súvisiace so zavedenou kanylou do žily
5. Potencionálne riziko poranenia vyvolané pooperačným polohovaním
6. Potencionálne riziko zmeny telesnej teploty súvisiace s hypertermiou

#### **Záver**

Chirurgická liečba predstavuje z hľadiska časovo menej náročný typ liečby než konzervatívna, avšak v pooperačnom období vyžaduje dôkladnú profesionálnu, ohľaduplnú a citlivosť ošetrovateľskú starostlivosť sestry (Kaščák, 2006).

V pooperačnom období je dôležitý holistický prístup sestry k chorému (Zacharová, Hermanová, Šrámková, 2007). Pozornosť treba venovať nie len na sledovanie operovanej časti tela, ale celému chorému človeku. Operáciou sa zasahuje nie len do biologických potrieb človeka, ale izoláciou p/k na nemocničnej posteli sa menia i jeho psychické, sociálne, kultúrne ale aj spirituálne potreby (Kozierová, Erbová, Olivierová, 1995). Ošetrovateľský proces, ktorý sme si zvolili na zlepšenie bio-psycho-sociálno-spirituálneho stavu chorého s otvorenou zlomeninou dolnej končatiny bol účinný. P/k pochopila spoluprácu so zdravotníckym personálom, lebo aj jej želaním bolo uzdraviť sa a zaradiť sa znovu do každodenného života.

#### **Zoznam bibliografických odkazov**

- HEŘMANOVÁ, J., POSKOČILOVÁ, K., VONDRÁČEK, J. *Průvodce ošetrovateľskou dokumentací od A do Z*. Praha, Grada Avicenum, 2002, 389 s. ISBN 80-247-0278-9.
- KAŠČÁK, M. *Klinická propedeutika*. Martin, Osveta, 2006, 90 s. ISBN 80-8063-215-4.
- KOZIEROVÁ, B., ERBOVÁ, G., OLIVIEROVÁ, G. *Ošetrovateľstvo I*. Martin, Osveta, 1995, 835 s. ISBN 80-217-0528-0.

KOZIEROVÁ, B., ERBOVÁ, G., OLIVIEROVÁ, G. *Ošetrovatel'stvo II*. Martin, Osveta, 1995, 839 - 1474 s. ISBN 80-217-0528-0.

ZACHAROVÁ, E., HERMANOVÁ, M., ŠRÁMKOVÁ, J. *Zdravotnická psychologie*. Praha. Grada, 2007, 227 s. ISBN 978-80-247-2068-5.

**Kontakt:**

Prof. PhDr. Ivica Gulášová, PhD.

Narcisová 40

821 01 Bratislava

# NÁROČNOSŤ POSÚDENIA BIO-PSYCHO-SOCIÁLNEHO STAVU PACIENTA SESTROU PRED OPERÁCIOU NÁDOROVÉHO OCHORENIA DUTINY ÚSTNEJ

Ivica Gulášová<sup>1</sup>, Ján Hruška<sup>2</sup>, Ivan Riedl<sup>3</sup>, Ján Breza, ml.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, n.o., Bratislava

<sup>2</sup>Fakulta zdravotníctva, Katolícka univerzita, Ružomberok

<sup>3</sup>Katolícka univerzita, Ružomberok

<sup>4</sup>Lekárska fakulta, Univerzita Komenského, Bratislava

## Abstrakt

Autori uvádzajú postup posudzovania u pacienta pred operáciou nádorového ochorenia v dutine ústnej metódou ošetrovateľského procesu. Popisujú plánovanie ošetrovateľského procesu podľa modelu sebaopatery – modelu Dorothy Oremovej. Posúdenie biopsychosociálneho stavu je založené na porovnaní subjektívnych údajov a objektívnych nálezov na jednotlivých orgánových systémoch, posúdení zhody subjektívneho a objektívneho posúdenia telesných funkcií (spánok), posúdení hygienických návykov – zhody subjektívneho náhľadu pacienta s pozorovaním sestrou (pacienta musí napr. vyzývať k hygiene), posúdení psychického stavu – pacient ho môže hodnotiť inak ako ošetrojúci personál. Pozornosť sa musí venovať aj lekárske ordináciám. V závere poukazujú na ošetrovateľský cieľ: sebestačnosť a adekvátne sebaopatera pacienta. Rola sestry spočíva v príprave pacienta na zmenu životného štýlu po operácii, v poskytovaní pomoci pri dosahovaní optimálnej úrovne sebaopatery pacienta.

**Kľúčové slová:** Ošetrovateľský proces. Ošetrovateľský model. Sebaopatera. Posudzovanie. Biopsychosociálny stav pacienta.

Posúdenie bio-psycho-sociálneho stavu pacienta pred operáciou:		
Subjektívne údaje		Objektívne údaje
<b>Hlava:</b>	Udáva bolesti na jazyku.	V ústnej dutine bezzubá čeľusť v strede jazyka defekt 3x2 cm, bolestivý, mierne krváca. Nos uši bez príznakov



		ochorenia. Bulvy sú v strednom postavení, skléry bez ikteru.
<b>Krk:</b>	Neudáva problémy.	Krk je súmerný, štítna žľaza nezväčšená, lymfatické uzliny nie sú zväčšené, náplň krčných žíl je primeraná.
<b>Hrudník:</b>	Neudáva problémy.	Hrudník súmerný, na poklop nebolestivý, dýchanie pravidelné čisté 17 dychov za minútu.
<b>Srdcovo cievny systém</b>	Neudáva ťažkosti.	TK: 140/90 P: 76/min. pravidelný, dobre hmatný. Ozvy sú bez patologických fenoménov.
<b>Brucho a tráviaci systém</b>	Sťažuje si nechúť do jedla, ktorá je spôsobená bolesťou na jazyku.	Brucho je v úrovni hrudníka nevyklenuté, bez hmatateľnej rezistencie peristatika je počuteľná.
<b>Močovo-pohlavný systém</b>	Neudáva problémy.	Vonkajšie genitálie sú bez príznakov ochorenia, diuréza je primeraná.
<b>Kostro-svalový systém</b>	Udáva, že od vzniku bolesti na jazyku cíti ubúdanie svalovej sily a hmoty.	Poloha je aktívna, varixy dolných končatín nie sú viditeľné. Svalstvo je ochabnuté. Pravá dolná končatina amputovaná v stehne, dôsledku úrazu. Pacient sa pohybuje na barlách.
<b>Imunologický systém</b>	Neudáva ťažkosti.	Telesná teplota 36,4°C, lymfatické uzliny nie sú zväčšené, hladiny imunoglobulínov pri biochemickom vyšetrení boli v norme. Pacient má potvrdené maligné ochorenie.
<b>Koža</b>	Pacient udáva ochabnutie kože	Citlivosť kože nie je narušená, v oblasti brušnej steny je koža volnejšia v súvislosti s váhovým úbytkom.
<b>Stravovanie</b>	Za posledné 2 mesiace schudol 10 kg. Zje málo, len kašovitú a tekutú stravu, má veľké bolesti pri jedení, potom radšej	Diéta: č. 1, váhový úbytok a subjektívne údaje poukazujú, že energetická hodnota stravy je nižšia, ako spotreba. Váhový úbytok je spôsobený nedostatkom príjmu

	neje. Denne vypije 2-3 pivá.	potravín, spojený s bolesťou jazyka pri spracovaní potravy.
<b>Spánok</b>	V domácom prostredí zle spáva, v noci sa budí. Užíva Diazepam 5 mg na noc.	Cez deň pospáva, v noci nemôže spať pre psychické problémy týkajúce sa ochorenia.
<b>Aktivity</b>	Je invalidný dôchodca, rád číta noviny, pozerá televízor, občas pomôže matke.	Pacient je pasívny, občas pozerá televízor, nekomunikuje s pacientmi, väčšinu dňa preleží v posteli.
<b>Hygiena</b>	Pacient má zanedbané telo po hygienickej stránke.	Pacient nemá vypestované správne hygienické návyky, musíme ho vyzývať, aby dodržiaval hygienu.
<b>Psychický stav</b>	Priznáva strach, bojí sa operácie ale je odhodlaný podstúpiť ju. Poruchy pamäti neudáva, sťažuje sa na zhoršenie pozornosti, robí mu problémy sústrediť sa na nejakú činnosť pretože stále rozmýšľa o svojej choprobe	Je možné pozorovať na pacientovi známky psychickej nevyrovnanosti v dôsledku pocitov, ktoré opísal v súvislosti s onkologickou diagnózou (Kaščák, 2006). Pamäť je primeraná veku, myslenie je zbiehavé (k ochoreniu), depresívne naladenie pacienta, zhoršená pozornosť v súvislosti so zníženou schopnosťou sústrediť sa na niečo iné netýkajúce sa jeho problémov.
<b>Sociálne vzťahy</b>	Žije v spoločnej domácnosti s matkou. Rád sa stretáva so svojim bratom a jeho rodinou. Brat ho pravidelne navštevuje v nemocnici.	S pacientom sa zle komunikuje, často mu je zle rozumieť, čo spôsobuje defekt na jazyku. S pacientmi nekomunikuje vôbec. Na návštevu svojho brata sa teší najviac. Pacient rešpektuje svojho brata, dá na jeho slova.

(Heřmanová, Poskočilová, Vondráček, 2002)

### Plánovanie ošetrovateľského procesu podľa modelu Dorothy Oremovej

Pre pacienta Ca jazyka je vhodný model sebaopatery podľa modelu Dorothy Oremovej. Ošetrovateľský cieľ je zameraný na dosiahnutie optimálnej pacientovej

sebaopatery tak, aby mohol dosiahnuť a zachovať si optimálny zdravotný stav (Kozierová, Erbová, Olivierová, 1995).

Rola sestry spočíva v poskytovaní pomoci pri ovplyvňovaní rozvoja pacienta v dosahovaní a dosiahnutí optimálnej úrovne sebaopatery (Doenges, 1996).

### **Lekárske ordinácie dôležité pre sestru pred operačným zákrokom**

- podávanie infúzných roztokov R (ráno) 1x denne 5% G 400 ml + B<sub>1</sub> + B<sub>6</sub> 1 amp. + C vit. 1 gr. + 7,5% KCl i.v. (intra venózne)
- V (večer) 1x denne F 400 ml + B<sub>1</sub> + B<sub>6</sub> 1 amp. + C vit. 1 gr. i.v.
- Kanavit 2 amp. i.m. (intra muskulárne) – deň pred operáciou
- vitamín E, A 3 tab. večer pred operáciou
- večer pred operáciou Diazepam 10 mg. p.o.
- ráno v deň operácie □,00 hod. podať Nitro – Mack 1 tab. p.o., Diazepam 10 mg p.o., Ampicilin 2 gr. i.m.
- v deň operácie kontrola KO (krvný obraz), biochemické vyšetrenie na CITO!
- k operácii nechať doviezť 1 konzervu izo – skupiny plnej krvi
- kontrola TK (krvný tlak), P (pulz)

### **Zoznam bibliografických odkazov**

DOENGES, M., E., MOORHOUSE, M., F. *Kapesní průvodce zdravotní sestry*. Praha. Grada – ČAS, 1996, 569 s. ISBN 80-7169-294-8.

HEŘMANOVÁ, J., POSKOČILOVÁ, K., VONDRÁČEK, J. *Průvodce ošetrovatelskou dokumentací od A do Z*. Praha, Grada Avicenum, 2002, 389 s. ISBN 80-247-0278-9.

KAŠČÁK, M. *Klinická propedeutika*. Martin, Osveta, 2006, 90 s., ISBN 80-8063-215-4.

KOZIEROVÁ, B., ERBOVÁ, G., OLIVIEROVÁ, G. *Ošetrovatel'stvo I*. Martin, Osveta, 1995, 835 s. ISBN 80-217-0528-0.

KOZIEROVÁ, B., ERBOVÁ, G., OLIVIEROVÁ, G. *Ošetrovatel'stvo II*. Martin, Osveta, 1995, s. 839-1474, ISBN 80-217-0528-0.

### **Kontakt:**

Prof. PhDr. Ivica Gulášová, PhD.

Narcisová 40

821 01 Bratislava

**Vydavateľ:**

Slovenská komora sestier a pôrodných asistentiek, Amurská 71, 821 06 Bratislava

Vydanie: prvé

Náklad: 500

Strán: 267

Rok vydania: 2011-05-30

**ISBN 978-80-89542-01-7**

**EAN 9788089542017**