



Inovatívne ošetrovateľské postupy v anestéziológii a intenzívnej starostlivosti

Editor

**Dana Zrubcová
Andrea Bratová
Sylwia Krzemińska**



Inovatívne ošetrovateľské postupy v anestéziológii a intenzívnej starostlivosti

Editor

Dana Zrubcová, Andrea Bratová, Sylwia Krzemińska

Bratislava 2017

Recenzenti:

prof. Dr. Vida Živanovič, PhD.

PhD Sylwia Krzemińska MSN, RN

Assoc. Prof. Natalia Shygonska, PhD., RN

PhDr. Renáta Zoubková

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

PhDr. Daniel Jirkovský, PhD., MBA

Copyright © 2017 Slovenská komora sestier a pôrodných asistentiek

ISBN 978-80-89542-67-3

EAN 9788089542673

Autori sú plne zodpovední za obsah a formu zverejnenia prísevkov.

Autorzy ponoszą całkowitą odpowiedzialność za treść i formę publikacji.

The authors are fully responsible for the content and form of disclosure.

Editor

Dana Zrubcová, Andrea Bratová, Sylwia Krzemińska

Grafická úprava

PhDr. Andrea Bratová, PhD.

Grafická úprava na prednej strane

Svetlana Schubertová

Vydavateľ:

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

Bratislava, Slovensko

Vedecký výbor

PhDr. Milan Laurinc, PhD., dipl. s., (predseda)

prof. Dr. Vida Živanović (SRB)

Assoc. Prof. Natalia Shygonska, PhD., RN (UA)

dr n. med. Sylwia Krzemińska (PL)

dr n. med. Ewa Molka (PL)

PhDr. Daniel Jirkovský, PhD., MBA (ČR)

PhDr. Andrea Bratová, PhD., PhD.

PhDr. Dana Zrubcová, PhD.

PhDr. Renáta Zoubková (ČR)

PhDr. Helena Gondárová – Vyhničková, dipl. s.

PhDr. Ľuboslava Kundraciková, dipl. s.

Mgr. Adriana Borodzicz (PL)

Mgr. Iveta Lazorová, dipl. p. a.

Mgr. Andrea Vylíčilová (ČR)

Bc. Tomáš Válek, DiS. (ČR)

Jovan Filipovic (SRB)

PREDHOVOR

Rozsiahla recenzovaná publikácia pod názvom: „*Inovatívne ošetrovateľské postupy v anestéziológii a intenzívnej starostlivosti*,“ prezentuje príspevky mnohých autorov zo Slovenska, Čiech, Srbska, Poľska a Ukrajiny. Autori prezentujú svoje názory na súčasnú situáciu v odbore, vedomosti, skúsenosti, zručnosti a výsledky bádania dotýkajúce sa práce sestier v intenzívnej ošetrovateľskej starostlivosti. V predkladloženej publikácii výsledky svojich prác autori konfrontujú s inovatívnymi postupmi v odbore anestéziológia a intenzívna starostlivosť. Nezanedbateľnou súčasťou týchto príspevkou je aj analýza dopadov ošetrovateľskej starostlivosti na kriticky chorých pacientov bez ohľadu na ich vekovú štruktúru.

Veľké poďakovanie patrí recenzentom za posúdenie jednotlivých rukopisov.

Autori

OBSAH

Predhovor	4
Altmanová, M. (Košice – SK) Anestéziologicko - intenzívne ošetrovatel'stvo vtedy a dnes	7
Bojdová, M.; Sejčová, N. (Bratislava – SK) Prevenia dekubitov na oddelení anestéziológie a intenzívnej medicíny (OAIM) Detského kardiocentra v Bratislave – guidelines, novinky	10
Borodzicz, A.; Krzemińska, S.; Gocoł, H.; Arendarczyk, M. (Wrocław - PL) Zdarzenia niepožadane w pracy pielęgniarek anesteziologicznych	13
Bratová, A. (Praha – CZ); Gondárová-Vyhničková, H. (Ružomberok – SK), Plavčanová, E. (Trnava - SK) Špecifiká ošetrovatel'skej starostlivosti v súvislosti s anestéziou	15
Dresslerová, J. (Brno – CZ) Hojeni ran na ARO - zkušenosti z praxe	20
Đurđević, S.; Terzić, N. (Belgrade – SRB) Uticaj zdravstvene prosvetnosti na strah od opšte anestezije	21
Gondárová – Vyhničková, H. (Ružomberok – SK); Laurinc, M. (Bratislava - CZ); Bratová, A. (Praha – CZ) Sekcia sestier pracujúcich v anestéziológii a intenzívnej starostlivosti – 10 rokov činnosti	23
Gordiichuk, S. (Zhytomyr - UA) Providing Quality Assurance System at Educational Institutions while training Nurses in Ukraine	25
Hašová, K.; Zoubková, R. (Ostrava – CZ) Vliv techniky ošetrování okolí místa zavedení centrálního žilního katétru na výskyt infekce	27
Kundraciková, L.; Kiško, A.; Derňarová, L. (Prešov – SK) Pohybová aktivita a jej význam pre seniorov	29
Laurinc, M. (Bratislava - CZ); Bratová, A. (Praha – CZ); Gondárová – Vyhničková, H. (Ružomberok– SK) Preventívne opatrenia vzniku pneumónie u detí na umelej pľúcnej ventilácii hospitalizovaných na oddelení anestéziológie a intenzívnej medicíny	35
Macková, J.; Židziková, D. (Košice – SK) Monitorovanie hemodynamiky, súčasné možnosti a manažment práce sestry	40
Marković, A. (Belgrade – SRB) Specifičnosti anestezije kod primene intraoperativnog neuromonitoringa (IONM)	50

Naňo, F. (Bratislava – SK) Fekálna mikrobiálna transplantácia	52
Neumannová, L. (Šternberk – CZ) Compliance k hygieně rukou u zdravotnických pracovníků ve zdravotnickém zařízení Nemocnice Šternberk a problematika nozokomiálních nákaz	53
Pokorná, A. (Brno – CZ) Výběr profylaktického krytí pro prevenci dekubitů – zásady a bariéry	55
Krzemińska, S.; Szetelnicka, M.; Borodzicz, A.; Arendarczyk, M. (Wrocław - PL); Bąk, E. (Bielsko-Biala - PL) Obciążenie pracą pielęgniarek anestezyjologicznych. Wyniki badania kwestionariuszem ODI i NDI	58
Rybárová, Z.; Onderčanin, M. (Bratislava – SK) Zásady manažmentu ošetrovateľského procesu s prihliadnutím na špecifiká v anestézii	61
Shygonska, N. (Zhytomyr – UA) New Challenges for Ukrainian Nursing: Prospering Prospects or Educational Collapse	66
Stanová, J. (Banská Bystrica - SK) Centrálne venózne vstupy u hemodialyzovaného detského pacienta z materiálov DFNsP Banská Bystrica	68
Tomová, Š.; Kočková, J. (Praha – CZ) Interakce sester a lékařů ve zdravotnickém týmu	70
Vylíčilová, A.; Vilímková, A.; Zoubková, R. (Ostrava – CZ) Význam adekvátní výživy v perioperační péči	79
Zavadil, M. (Praha - CZ) Úloha sestry v klinickém hodnocení léčiv	82
Zavadil, M. (Praha - CZ) Řízení klinických hodnocení léčiv	83
Zrubcová, D.; Solgajová, A.; Vörösová, G. (Nitra – SK) Agresívne správanie pacientov voči sestram	84
Žežulková, Z. (Praha – CZ) Inovace při poskytování ošetrovateľské péči na klinice jednodenní plastické chirurgie	93
Židziková, D., Macková, J. (Košice – SR) Trachostómia a ošetrovateľská starostlivosť o pacientov s tracheostómiou	94
Pod'akovanie	99

Anestéziologicko - intenzívne ošetrovatel'stvo vtedy a dnes

Miroslava Altmannová

*KAIM, Východoslovenský ústav srdcových
a cievnych chorôb, a.s.*

Abstarkt

Príspevok prináša poznatky z vývoja anestéziologicko - intenzívneho ošetrovatel'stva. V priereze dejinami, sme nepozabudli ani na sestry ktoré sa podieľali na samotnom vývoji odboru anestéziológia a resuscitácia.

Kľúčové slová: História anestéziologickej sestry. Anestéziologické ošetrovatel'stvo. Súčasná anestéziologická sestra.

Úvod

Profesia sestry prešla z historického hľadiska viacerými fázami vývoja, nevynímajúc anestéziologické sestry. Anestéziológia nepatrí medzi najmladšie odbory, ale naopak je najstarším lekársnym umením vrátane anestéziologického ošetrovatel'stva, ktoré sa neustále vyvíja vpred.

História anestéziologickej sestry v zahraničí

Sestry začali podávať prvú anestéziu pri starostlivosti o zranených vojakov na bitevných poliach občianskej vojny. V týchto začiatkoch vznikali anestéziologické sestry a boli prvou profesionálnou skupinou poskytujúcou služby anestézie v Spojených štátoch amerických (Bankert, 1989).

Medzi prvé americké sestry, ktoré poskytovali anestéziologickú starostlivosť patrí Catherine S. Lawrence, ktorá spolu s inými sestrami pôsobila počas americkej občianskej vojny (1861-1865). Prvá „oficiálna“ anestéziologická sestra je známa ako sestra Mary Bernardová, katolícka mníška, ktorá v roku 1877 pracovala v nemocnici sv. Vincenta v Erie v Pensylvánii. Alice Magaw zostane najslávnejšia anestéziologická sestra z 19. storočia. V roku 1899 sa stala prvou anestéziologickou sestrou, ktorá publikovala vedeckú článok pre Northwestern Lancet. Bola známa ako „Matka

anestéziológii“. Prvá škola pre anestéziologické sestry bola založená v roku 1909 v nemocnici sv. Vincenta v Portlende v Oregone (Koch, 2014).

Anestéziologické ošetrovatel'stvo vtedy

Obl'ubené bolo ópium, mandragora alebo alkohol. Všetky tieto spôsoby anestézie končili pacientovým omdlievaním. Pred 150 rokmi, podávanie anestézie bola prinajlepšom hrubý výkon, sestra občas monitorovala pulz prstom na ruke a sledovala dýchanie a farbu kože pacienta (Koch 2014).

História anestéziologickej sestry na našom území

Ako uvádza Firment (2003) prvou anestéziologickou sestrou v bývalom Československu bola Alena Stárková - Palečková (1925-1970), ktorá pracovala v Ústrednej vojenskej nemocnici v Prahe. Dôkladne spolupracovala s lekárom podávajúcim anestéziu, ale ovládala aj samostatné vedenie celkovej anestézie vrátane laryngoskopie a endotracheálnej intubácie po podaní svalového relaxanciá. Stala sa členkou Americkej asociácie anestéziologických sestier, kde bola registrovaná ako jediná sestra z celej Európy. Pokorný (2007) ďalej uvádza, že Alenu Stárkovú- Palečkovú môžeme právom považovať za zakladateľku ošetrovatel'skej starostlivosti v odbore anestéziológia a intenzívna medicína, nielen v Česku ale celé desaťročia aj „u nás“.

Anestéziologické ošetrovatel'stvo dnes

Anestéziologická sestra v krajinách Európy má získaný diplom všeobecná sestra a špecializačné vzdelanie v odbore anestéziológia, pozostávajúce z teoretickej a praktickej prípravy. Podáva anestéziu pod priamym alebo nepriamym dohľadom lekára anestéziológa. Anestéziologická sestra môže podávať lieky pacientovi podľa vypracovaného protokolu a podľa ordinácií anestéziológa. Sestra môže intubovať, extubovať, zavádzať periférny žilový katéter za účelom odberu krvných vzoriek alebo intenzívneho monitorovania. Tieto činnosti sa môžu mierne odlišovať v závislosti na zvykoch konkrétnej krajiny. Špecializačné vzdelanie anestéziologických sestier v Európe sa pohybuje od 1 do 4 rokov (Cleurgue 2010).

Záver

V súčasnosti je anestéziológia súčasťou komplexného odboru anestéziológie, resuscitácie a intenzívnej starostlivosti. Súčasná anestéziologická sestra vykonáva odborné činnosti ktoré súvisia s diagnostickými a terapeutickými postupmi pri starostlivosti o pacientov.

Zoznam bibliografických odkazov:

BANKERT, M. 1989. *Watchful Nurse Care: A history of America's anesthetist*. New York : Continuum. 234 p. ISBN: 978-0826405104.

CLERGUE, F. 2010. Time to consider nonphysician anaesthesia providers in Europe? In *European Journal of Anaesthesiology*. 27: p. 761- 762, 14 May 2010.

FIRMENT, J. 2013. *História anestéziológie a intenzívnej medicíny na Slovensku*. Košice : Knihy Hanzlúvka. 486 s. ISBN: 978-80-8954-610-7.

KOCH, B. E. 2014. *The wondrous story of anesthesia*. Springer New York. 292 p. ISBN: 978-1-4614-8441-7.

POKORNÝ, J. 2007. První anesteziologická sestra v Československu. d.s. Alena Stárková-Palečková. In *Anesteziologie a intenzivní medicína*. r.18, č. 4, s. 241-243. ISSN 1214- 215.

Kontakt na autora:

Mgr. Miroslava Altmannová

Zemplínska 27

07101 Michalovce

Email: mirka.altmanova@gmail.com

Prevenca dekubitov na oddelení anestéziológie a intenzívnej medicíny (OAIM) Detského kardiocentra v Bratislave – guidelines, novinky

Mariana Bojdová¹, Nadežda Sejčová¹

¹*NÚSCH, a.s. DKC SR Bratislava, Oddelenie anestéziológie a intenzívnej medicíny*

Abstrakt

Detskí pacienti na našom oddelení, ktorým sa poskytuje intenzívna starostlivosť sú riziková skupina detí, ktorým treba zabezpečiť včasnú prevenciu vzniku dekubitov. Súčasťou prevencie preležanín u našich pacientov je SSKIN balíček opatrení, ktorý zahŕňa päť oblastí pre každého pacienta, ktoré sme rozšírili aj o najnovšie guidelines vydané Európskym poradným panelom pre otázky dekubitov. Jednotnými ošetrovateľskými postupmi v preventívnych opatreniach je možné riešiť problém vzniku dekubitov a tam minimalizovať výskyt na minimum.

Kľúčové slová: Prevencia. Dekubity. SSKIN balíček.

Na oddelení anestéziológie a intenzívnej medicíny (OAIM) Detského kardiocentra v Bratislave poskytujeme starostlivosť pacientom s vrodenými chybami srdca. Takmer 70% z nich sú deti do 6. mesiacov veku života. Okrem vekového rizika (nezrelosť kože) sú naši pacienti v intenzívnej starostlivosti vystavený aj iným faktorom vedúcich k vzniku dekubitov ako je: problematická/ citlivá koža, nadmerné vlhkosť kože, zhoršená perfúzia, zlý nutričný stav, poruchy hemokoagulácie a množstvo zdravotníckych prostriedkov (kanyly, katétre, monitorovacie snímače..). Naši pacienti sú riziková skupina a preto je dôležité venovať pozornosť prevencii a v prípade vzniku dekubitov aj liečbe.

V rámci ošetrovateľskej starostlivosti sme na našom oddelení zahrnuli **SSKIN balíček**, ktorý pozostáva z pomerne malého počtu intervencií, pre každého pacienta v prevencii dekubitov. SSKIN balíček opatrení berieme za výkonný nástroj, ktorý definuje a spája osvedčené postupy v prevencii. Je uznávaným spôsobom prekladu výskumu v prevencii dekubitov do praxe a ponúka konzistentnú starostlivosť s pozitívnymi výsledkami pre pacienta. Tento balíček opatrení sme rozšírili o najnovšie odporúčenia pre klinickú prax, ktoré boli vydané v roku 2014 Národným/ Európskym poradným panelom pre otázky dekubitov (NPUAP/ EPUAP).

Prvá časť SSKIN balíka opatrení je starostlivosť o podložku (*Surface*) pacienta, hlavne výber

správnej podložky ako aj polohovacích pomôcok, ktoré kontúrujú telo a rovnomerne rozložia váhu pacienta na podložku (EPUAP, 2014). Druhá časť balíčka opatrení sa zameriava na kožu (*Skin*) pacienta a jej starostlivosť. Dôležitá je u našich pacientov pravidelná kontrola stavu kože čo najskôr od prijatia a pri každom polohovaní. Udržiavame kožu pacienta čistú a pokožku denne hydratujeme. Nemasírujeme ani silno netrieme kožu nad rizikovými miestami vzniku dekubitov a neprikladáme zahrievacie pomôcky priamo na rizikové miesta alebo na dekubit. Dôležitou súčasťou starostlivosti o kožu pacienta pri prevencii je aj lepenie profylaktického krytia na rizikové miesta na pokožku pacienta (sakrum, záhlavie). Používanie profylaktického krytie nám účinne pôsobí proti štyrom hlavným príčinám vzniku dekubitov ako je tlak, trenie, šmyk (strižné sily) a mikroklima pokožky (vlhkosť a teplota kože). Profylaktické krytie s technológiou Safetac, ktoré používame splňa predpoklady netraumatického preväzu pre našich pacientov. Tretia časť SSKIN balíčka je zabezpečenie pravidelného polohovania (*Keep moving*) respektíve mikropolohovania. U pacientov začíname čo najskôr s mikropolohovaním, podľa stavu aj s polohovaním. Vyvarujeme sa polohovaniu pacienta na začervenané miesto, nepolohujeme priamo na dekubit a zdravotnícke prostriedky. Polohujeme päty pacienta nad povrchom lôžka tzv. plávajúce päty a pri polohovaní pacienta vždy nadvihne, neťaháme po podložke. Štvrtá intervencia z balíčka opatrení je zvýšená starostlivosť o inkontinentného pacienta (*Incontinence*) a jeho vlhkú pokožku. Bezprostredne po každom znečistení očistíme kožu a pravidelne nanášame ochranné prostriedky na báze dexpanthenolu a zinku, aby sme zabránili zvýšenej vlhkosti kože. Posudzujeme riziká vzniku IAD (Inkontinenciou asociovaná dermatitída), poznáme jej príznaky a pri jej vzniku vieme rozlíšiť vzniknutú dráždivú dermatitídu, dekubit a správne začať s liečbou. Piatou intervenciou z SSKIN balíčka opatrení je nutriícia (*Nutrition*) a zabezpečenie správnej výživy a hydratácie pacienta. K správnej výžive patrí hlavne zabezpečiť dostatok bielkovín, energetický príjem podľa klinického stavu a stupňa aktivity pacienta ako aj dostatočný príjem vitamínov a minerálov (hlavne zinku, vitamínov A, C, E, B₂).

Dôležitou súčasťou preventívnych opatrení na našom oddelení je aj jednotná dokumentácia prevencie u každého pacienta do jeho osobného ranového protokolu, ktorý bol vytvorený ranovým tímom nášho oddelenia. Spoločné osvojenie balíčka opatrení a jeho piatich krokov, ako aj využitie odborníkmi navrhnutých najnovších odporúčaní v prevencii dekubitov, sa minimalizujú rozdiely v postupoch prevencie u detských pacientov na našom pracovisku, čo samozrejme vedie aj k zníženému výskytu vzniku dekubitov.

Zoznam bibliografických odkazov:

BLACK, M. J. et al. 2011. Pressure Ulcers: Avoidable or Unavoidable? Results of the National Pressure Ulcer Advisory Panel Consensus Conference. In *Ostomy Wound Management* [online]. 2011, vol. 57, no. 3 [cit. 2017-05-01]. Dostupné na internete.

<<http://www.npuap.org/wp-content/uploads/2012/01/A-UA-pr-ul1.pdf>>.

EPUAP. 2014. *Prevenca a léčba dekubitu- příručka k Doporučení pro klinickou praxi*. [online]. 2014. 92 p. [cit. 2017. 05. 01] Dostupné na internete:

<http://www.dekubity.eu/wp-content/uploads/2015/01/Czech-dekubity-preklad_uprava_Jan2016.pdf>. ISBN-13- 978-0-9579343-6-8.

NHS. 2009. *The SSKIN Bundle, A Reference Guide For Community Health Care Teams*. [online]. 2009. 56 p. [cit. 2017. 05. 01] Dostupné na internete:

<http://www.iow.nhs.uk/Downloads/SSKIN%20Bundle/SSKIN_Bundle_CompleteWeb.pdf>.

POKORNÁ, A.; MRÁZOVÁ. R. 2012. *Kompendium hojení ran pro sestry*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2012. 191 s. ISBN 978-80-247-3371-5.

Kontaktná adresa:

Mgr. Mariana Bojdová

NÚSCH, a.s. DKC SR Bratislava

OAIM, Limbová 1

833 51 Bratislava 37

E-mail: mariana.bojdova@gmail.com

Zdarzenia niepożądane w pracy pielęgniarek anestezjologicznych

Adriana Borodzicz¹, Sylwia Krzemińska¹, Gocoł Halina², Marta Arendarczyk¹

¹Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu, Katedra Pielęgniarstwa Klinicznego,

Zakład Pielęgniarstwa Anestezjologicznego i Intensywnej Opieki

²Uniwersytecki Szpital Kliniczny we Wrocławiu

Wstęp:

Jasno sprecyzowany zakres odpowiedzialności, obowiązków i uprawnień jest wyznacznikiem bezpieczeństwa pacjentów, które staje się priorytetem w opiece zdrowotnej. W Europie pierwszy raport z wynikami oceny zagrożeń leczonych pacjentów przedstawiła w 2004 roku w Wielkiej Brytanii Narodowa Agencja Bezpieczeństwa Pacjentów, w którym to stwierdza, iż ok. 10% pacjentów doznaje incydentu zagrażającego bezpieczeństwu. Około 8% tych przypadków kończy się śmiercią a połowie ich można było zapobiec.

Cel pracy:

Ocena przyczyn zdarzeń niepożądanych w obszarze pielęgniarstwa anestezjologicznego.

Material i metody:

Badaniem objęto 134 pielęgniarki. Narzędziem badawczym była ankieta własnej konstrukcji, która składała się z 30 pytań zamkniętych lub wielokrotnego wyboru, oraz 3 pytań otwartych.

Wyniki badań:

Najliczniejszą grupę badanych stanowiły pielęgniarki w wieku między 30 a 45 rokiem życia (56,4%), wykształcenie średnie posiadało 40%, Kurs kwalifikacyjny posiadało 68,7%. Z pośród ankietowanych pielęgniarek 77% jest świadomych popełnionego błędu, było jego świadkiem lub odkryło błąd innych. Błędy popełniane były zazwyczaj z powodu pośpiechu i nerwowej sytuacji (30% badanych popełniła w tych sytuacjach błąd). Przebadanych 24% pielęgniarek nie ma zdania lub nie wie o systemie raportowania błędów i zdarzeń niepożądanych w swoim miejscu pracy.

Wnioski:

Najskuteczniejszą metodą umożliwiającą zmniejszenie ilości zdarzeń niepożądanych i poprawę bezpieczeństwa chorego jest ich rejestracja, analiza, oraz formułowanie wniosków i propozycji rozwiązań.

Słowa kluczowe: Zdarzenia niepożądane, pielęgniarstwo, odpowiedzialność.

Adres do korespondencji

Sylwia Krzemińska

Zakład Pielęgniarstwa Anestezjologicznego i Intensywnej Opieki;

Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu,

Ul. K. Bartla 5,

51-618

Wrocław

E-mail: sylwia.krzeminska@umed.wroc.pl

Špecifiká ošetrovateľskej starostlivosti v súvislosti s anestéziou

Andrea Bratová^{1,3}, Helena Gondárová – Vyhničková^{2,3}, Emília Plavčanová⁴

¹Ústav ošetrovateľstvá, 2. LF UK a Fakultní nemocnice Motol, Praha

²Klinika anestéziológie a intenzívnej medicíny, Ústredná vojenská nemocnica SNP,
Fakultná nemocnica, Ružomberok

³Sekcia sestier pracujúcich v anestéziológii a intenzívnej starostlivosti, SK SaPA, Bratislava

⁴Trnava

Abstrakt

Sestra musí mať pri poskytovaní ošetrovateľskej starostlivosti nielen teoretické poznatky, ale aj praktické zručnosti na vykonávanie kvalitnej práce. Je to nevyhnutnou súčasťou pri procese informovania, edukácie, ošetrovania a liečby pacienta. Zdravotnícky personál sa často stretáva s otázkami od pacientov o anestézii typu: „Budem naozaj spať?“ „Nebudem naozaj nič cítiť?“ Aj s týmito otázkami sa často stretáva sestra. Pacient potrebuje uistenie, poskytnutie informácií, aby sa dokázal pripraviť na operáciu. Stretávame sa s prosbou o objasnenie informácií, ktoré dostal pacient od lekára, s nepochopením, s obavami a strachom.

Pre je dôležitých pre vedomosti sestry a informovanie pacienta viaceré špecifických informácií.

Pacient musí byť informovaný o tom kto mu bude poskytovať anestéziologickú starostlivosť na operačnej sále, taktiež kto ju zabezpečuje, že je to tím v zložení: anestéziológ a anestéziologická sestra. Taktiež je potrebné aby bol pacient informovaný o všetkých výkonoch a postupoch, či už na anestéziologickej ambulancii alebo v rámci predoperačného vyšetrenia, či pred urgentnou operáciou. Informáciu by mali byť i tom čo sa bude realizovať u neho v závislosti od typu operačného výkonu a stavu.

Kľúčové slová: Anestézia. Ošetrovateľská starostlivosť. Pacient. Sestra. Špecifiká.

Vlastný text

Predoperačná príprava a vyšetrenie pacienta je veľmi dôležitou činnosťou, vďaka ktorej môžeme predísť vzniku rôznych predoperačných komplikácií (Slezaková, 2010). Predoperačná starostlivosť sa začína rozhodnutím sa pacienta pre operáciu, ako jedinú možnosť vyriešenia jeho zdravotného problému. Predoperačná fáza sa končí prevozom na operačnú sálu, kde ho prevezme operačná alebo

anestéziologická sestra (Kubicová a kol., 2005). Cieľom predoperačnej prípravy je pripraviť pre pacienta čo najpriaznivejšie podmienky k zvládnutiu operačnej záťaže, ktorá ho počas operácie čaká a zabezpečiť nekomplikované pooperačné zotavenie (Zeman, Krška et al., 2011; Janíková, Zeleníková, 2013). Bezprostredná príprava zahŕňa pred celkovou anestéziou skontrolovanie totožnosti pacienta a formulár informovaného podpísaného súhlasu s anestéziou. Pri neodkladnej akútnej anestézii je rozdiel v tom, že pri akútnej predoperačnej príprave sme limitovaní časom, kedy je potrebné vyšetrenie pacienta, získanie laboratórných výsledkov a nepriaznivé faktory (Malek a kol., 2011). Predoperačná príprava okrem bezprostrednej, plánovanej, urgentnej alebo akútnej obsahuje neodkladné výkony z vitálnej indikácie, napríklad rozsiahle krvácanie ohrozujúce život pacienta (Slezaková, 2010). Ošetrovateľská starostlivosť o pacienta v predoperačnej príprave zahŕňa klinické vyšetrenia, pri ktorých sa určia operačné riziká. Mladí a starí jedinci predstavujú väčšie operačné riziko, ako deti a dospelí. Sestra získava údaje o pacientovi na pooperačné hodnotenie a vedenie skriningových testov (Kozierová et al., 2004). Predoperačnú starostlivosť môžeme rozdeliť na fyzickú a psychickú prípravu. Fyzická príprava zahŕňa starostlivosť sestry o pacienta. Sestra edukuje pacienta pred operáciou nasledovne: pred operáciou nesmie aspoň 6-8 hodín jesť, piť a fajčiť. Ak je to pacient, u ktorého by mohlo dôjsť k riziku dehydratácie, podávajú sa pacientovi tekutiny intravenóznou cestou. Tesne pred operáciou je potrebné, aby sa pacient vymočil. Pri náročnejších a dlhších operáciách sa vykonáva katetrizácia močového mechúra a klyzma. Deň pred operáciou sa podávajú lieky podľa ordinácie lekára napr. sedatíva a hypnotiká, pomáha to pacientovi zvládnuť stres pred operáciou. Ako prevencia tromboembolickej komplikácie sa robí bandáž alebo sú vhodné antiembolické pančuchy (potrebné vziať mieru). Ďalej sa môže podávať nízkomolekulový heparin podľa ordinácie lekára (Slezaková, 2010). Pred operáciou je potrebná dôkladná hygiena pacienta, ostrihanie a odlakovanie nechtov, odmaľovanie. Večer pred operáciou sa oholí miesto operácie, ráno alebo pred operáciou sa vyberie zubná protéza. Všetky šperky, cennosti je potrebné odovzdať do trezora na podpis. Oblečenie, protetické pomôcky sa označia menom. Úlohou sestry je naučiť pacienta vykonávať pasívne a aktívne cvičenia, monitorovať tlak krvi najmä so zreteľom na hypertenziu, získať základne údaje o množstve moču za 24 hod (Kozierová et al., 2004). K psychickej starostlivosti patrí citlivý prístup k pacientovi. Je potrebné, aby sestra vysvetlila pacientovi výkon podľa jej kompetencií a zodpovedala otázky, ktoré pacient má. Nikdy nebagatelizovať kladné ani záporné otázky, ktoré sa týkajú operácie či nepriaznivé výsledky imobilizácie. Sestra poskytuje pomoc aj príbuzným (Bydžovský, 2008). Ďalšie sesterské intervencie pri posúdení predoperačného výkonu sú posudzovanie druhu, rozsahu, naliehavosti ochorenia, poranenia, pridružených ochorení, veku, stavu výživy, abúzu, dlho užívanie lieky, psychosociálny stav. Potrebné je odstrániť rušivé elementy z prostredia. Veľmi nápomocný je

aj kontakt pacienta s osobou rovnakej diagnózy (Kubicová a kol., 2005). K predoperačným vyšetreniam, ktoré pacient musí mať, zaraďujeme anamnézu, fyzikálne vyšetrenia, screeningové vyšetrenia krvi a moču, EKG, RTG srdca a pľúc, interné vyšetrenie, predanestetické vyšetrenie. U žien, ak je to potrebné pre podozrenie problému, aj gynekologické vyšetrenie (Janíková, Zeleníková, 2013). Za prechod pacienta operačnou sálou zodpovedá anestéziologický tím. Ošetrojúci personál kontroluje identitu pacienta, overí druh a stranu výkonu. Je potrebné aby pacient vchádzal na operačnú sálu so zabezpečením periférnej žily, fľašou infúzneho roztoku a výsledkami neinvazívneho monitorovania EKG, tlaku krvi a satO₂ (Wichsová, Prikyl, Pichlmayr, 2013).

Pooperačná starostlivosť o pacienta

Pooperačné obdobie je čas medzi prebudením pacienta po anestézií až po prepustenie pacienta domov do domácej starostlivosti. Cieľom je zistiť základne životné funkcie pacienta po operácii najmä v prvej hodine po operácii. Je potrebné ho pozorovať, aby nedošlo ku komplikáciám vyplývajúcich z celkovej anestézie. Pacient ostáva na prebudzacej miestnosti, kým nedôjde k návratu obranných reflexov, spontánneho dýchania, stabilizácie krvného tlaku. Bezprostrednú operačnú starostlivosť vykonáva anestéziologická sestra (Kubicová a kol., 2005). Následná pooperačná starostlivosť zahŕňa rehabilitáciu a návrat k životu, ktorý mal pacient pred operáciou (Janíková, Zeleníková, 2013). V záverečnej fáze na operačke sa znižuje prístup anestetika do žily. Tesne pred ukončením podania anestetika sa nesmú podávať opioidy, pretože môže dôjsť k utlmeniu dýchacieho systému. Eliminácia inhalačného anestetika sa dosiahne spontánnou ventiláciou (Larsen, 2004). Optimálne je, ak je pacient na prebudzacej miestnosti 30 min. Podáva sa pooperačná analgézia, aby pacient po prebudení nemal silnú bolesť. Pacienta môže odovzdať anestéziologická sestra inej sestry na oddelení alebo na JIS, ak je potrebné ešte niektoré funkcie pacienta sledovať, aby nedošlo k zhoršeniu (Malek a kol., 2011). Po operácii sestra na oddelení plní ordinácie lekára (Slezaková, 2010). Sestra edukuje pacienta o výžive po operácii. Je potrebné aby pacient dodržiaval intervencie sestry. Neprestajná kontrola presakovania rany je veľmi dôležitá, kontroluje sa funkčnosť drénu, množstvo tekutín a odchod plynov. Sestra zabezpečí nácvik dychovej gymnastiky a odkašlanie hlienu u pacienta, rehabilitáciu, bandáže a postupnú aktivizáciu pacienta. Pooperačné prebudzacie skóre obsahuje 5 príznakov a to sú obeh, aktivita, vedomie a farba kože (Byžovsky, 2008). Intervencie sestry v pooperačnom období. Do zdravotnej dokumentácie zapisuje záznam času prevzatia a stav pacienta, jeho fyziologické funkcie, ktoré sleduje každých 15 min. V indikovaných situáciách môže sestra napájať pacienta na zariadenia intenzívnej starostlivosti ako sú EKG, oxymeter, O₂ a iné. Sestra posudzuje stav vedomia u pacienta napríklad podľa škály Glasgow coma skóre, taktiež zabezpečuje pacientovi vhodnú polohu podľa druhu operácie. Podľa

úrovne vedomia pacienta je vhodné, aby sestra myslela na bezpečnosť a dvihla na posteli bočnice, fixovala alebo len mala zvýšený dohľad. Sledovala periférne prekrvenie, stav kože, kapilárny návrat, pulzáciu artérii, bilanciu tekutín. Napájala a starala sa o zberné vrečko ak má pacient PK. Taktiež sestra aplikuje ordinované lieky podľa ordinácie lekára, zabezpečuje kontrolné laboratórne vyšetrenia. Udržiava s pacientom kontakt, vysvetlí mu potrebu pokoja, odpočinku, zabezpečí, aby mal pacient poruke signalizačné zariadenie. Stará sa o osobnú čistotu aj čistotu posteľnej bielizne. Klasifikuje bolesť podľa škál, monitoruje bolesť na základe verbalizácie a prejavov pacienta (Kubicova a kol., 2005). Sestra sa stará o ústnu dutinu, keďže pacient prijíma tekutiny. Ako následok anestetík sa môže objaviť vracanie, nevoľnosť. Pooperačná starostlivosť je veľmi dôležitá, len na nás záleží, v akom stave pacient odíde z nemocnice. Úlohou je previesť pacienta týmto pooperačným obdobím pri prevencii, ošetrovaní a liečbe komplikácií a kontroly čo najlepšie (Kala, Penka a kol. 2010).

Sestra používa stratégie proti bolesti. Verí pacientovi, že pociťuje bolesť, komunikuje o bolestiach s pacientom, popisuje ich. Navedie pacienta na správne vnímanie a názor na bolesť, aplikuje teplo alebo chlad. Sestra spolu s pacientom bojuje proti strachu a úzkosti, používa odpútačacie techniky (ako je dýchanie, spev, vyklepkávanie, počúvanie hudby, regulovanie predstavy). Stimuluje kožu pomocou studených obkladov, masti s analgetickým účinkom. Sestra podáva analgetiká podľa ordinácie lekára (Boroňová, 2004). Choroba nezasiahne len pacienta, ale aj celú jeho rodinu. Rodina sa podieľa nielen na starostlivosti o pacienta zo stránky psychickej, fyzickej podpory, ochrany chorého ale aj poskytnutia veľmi cenných informácií zdravotníckeho tímu (Kapounová, 2007).

Záver

Každá sestra, ktorá svoju profesiu vykonáva zodpovedne, tak adekvátne naslúcha pacientovým otázkam, je empatická voči pacientovi a jeho rodine. V rámci poskytovania ošetrovateľskej starostlivosti podporuje pacienta, edukuje, zaujíma sa o jeho potreby, dodržiava etický kódex sestry a zároveň rešpektuje práva pacienta.

Zoznam bibliografických odkazov:

- BOROŇOVÁ, J. 2004. *Základy ošetrovateľstva*. Trnava : Slovak Academic Press, spol. s.r.o, 2004. 160 s. ISBN 80-89104- 50- 9.
- BYDŽOVSKY, J. 2008. *Akutní stavy v kontextu*. Praha : Triton, 2008. 450 s. ISBN 978- 80- 7254- 815- 6.
- JANÍKOVÁ, E., ZELENÍKOVÁ, R. 2013. *Ošetrovateľská péče v chirurgii*. Praha : Grada Publishing a. s., 2013. 249 s. ISBN 978-80- 247- 4412- 4.

- KALA, Z.; PENKA, I. a kol. 2010. *Perioperační péče o pacienta v obecné chirurgie*. Brno : Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických odborů, 2010. 145 s. ISBN 978-80-7013-518-1.
- KAPOUNOVÁ, G. 2007. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*, Praha : Grada Publishing a.s., 2007. 350s. ISBN 978-80-247-1830-9.
- KOZIEROVÁ, B., ERBOVÁ, G., OLIVEROVÁ, R. 2004. *Ošetrovatelství 2*. 2. vyd. Martin : Osveta, 2004. 1474 s. ISBN 80-2170-528-0.
- KUBICOVÁ, E. a kol. 2005. *Chirurgické ošetrovatelství*. Martin : Osveta, 2005. 152 s. ISBN 80-8063-176-X.
- MÁLEK, J. a kol. 2011. *Praktická anestéziologie*. Praha : Grada Publishing a. s., 2011. 188s. ISBN 978-80-247-3642-6.
- SLEZÁKOVÁ, L. 2010. *Ošetrovatelství v Chirurgii I*. 1. Vyd. Praha : Grada publishing, a.s., 2010. 264 s. ISBN: 978-80-247-3129-2.
- WICHSOVÁ, J., PŘIKRYL, P., POKORNÁ, R. a kol. 2013. *Sestra a perioperační péče*. Praha : Grada Publishing a. s., 2013. 192 s. ISBN 978-80-247-3754-6.
- ZEMANOVÁ, J. 2002. *Základy anesteziologie*. 2. vyd. Brno : Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, 2005. 163 s. ISBN 80-7013-430-5.

Kontaktná adresa autorov:

PhDr. Andrea Bratová, PhD.

Univerzita Karlova

Ústav ošetrovatelství 2. LF UK a FN Motol

V Úvalu 84

Praha 5

150 06

Tel.: 224435898, 224431022

E-mail: andrea.bratova@lfmotol.cuni.cz

Hojení ran na ARO - zkušenosti z praxe

Jiřina Dresslerová

FN Brno Bohunice KARIM

Abstrakt

Ošetřování a léčba ran v intenzivní péči je často komplikována nepříznivým zdravotním stavem pacientů. Jedná se kupř. o polytraumatizované pacienty, po neurochirurgických, ortopedických a jiných operacích, po resuscitaci, se zhoršením celkového stavu v důsledku sepse, z jiných příčin. Příspěvek je komentovanou prezentací fotografií z archivu autorky a pracoviště FN Brno Bohunice a přináší zkušenosti a tipy z praxe.

Klíčová slova: Ošetřování. Léčba ran. Intenzivní péče.

Kontaktní adresa:

Mgr.et Mgr. Jiřina Dresslerová

FN Brno

Bohunice KARIM

Uticaj zdravstvene prosvete na strah od opšte anestezije

Svetomir Đurđević^{1,2}, Negra Terzić²

¹*Clinical Center of Serbia, Centre for Anesthesiology and resuscitation, Clinic for General Surgery
- First Surgical Clinic, Belgrade, Serbia*

²*Belgrade College of Medicine Higher Education Institution for Applied Studies in Medicine,
Belgrade, Serbia*

Abstract

Zdravlje je pojam o kome se vrlo retko misli u pravom trenutku. Najčešće se o njemu govori u momentima kada je ono već ugroženo. Sa pogoršanjem zdravlja javljaju se i prvi znaci straha. Strah nastaje kao posledica osećaja teskobe, neprijatnosti ili vrlo intenzivne uznemirenosti, doživljen u prisutnosti neke „opasnosti“ ili pri pomisli na nju.

Ključne reči: Strah. Obrazovanje. Opšta anestezija. Psihološka priprema. Komunikacija.

Cilj rada:

Prikazati međusobnu interakciju straha od opšte anestezije i zdravstvene prosvete sa osvrtom na socijalno-kulturološki faktor, kao i stepen obrazovanja.

Metodologija rada:

Prisustvo straha kod hirurških bolesnika može dovesti do reperkusije na vitalnim parametrima neposredno pred uvod u anesteziju. Istraživanje je sprovedeno u Kliničkom centru Srbije, Klinika za digestivnu hirurgiju – Prva hirurška klinika. U radu je korišćena direktna i indirektna opservaciona metoda kao i retrospektivna analiza podataka dobijenih na osnovu postojeće medicinske dokumentacije: a) Istorija bolesti; b) List anestezije; c) Anketni upitnik.

Rezultati:

Veličina uzorka određena je metodom slučajnog izbora. Zdravstvena prosvjećenost je u direktnoj interakciji sa strahom od opšte anestezije. Iznenaduje to što su dobijeni rezultati obrnuto proporcionalni.

Zaključak:

Cilj kome treba težiti anesteziološki tim je preoperativna psiho-fizička priprema pacijenta. Pacijentu ukazati na sve benefite opšte anestezije, pružiti mu potrebne informacije o pre-, peri- i postoperativnom toku.

Literatura:

DOUGHERTY L. AND LISTER S., The Royal Marsden Manual of Clinical Nursing Procedures, Ninth Edition.

JOHN J. NAGELHOUT, KAREN L. PLAUS, Nurse Anesthesia, Fifth Edition.

JUKIĆ M., HUSEDŽINOVIĆ I., KVOLIK S., KOGLER MV., PERIĆ M., I ŽUNIĆ J., Klinička anesteziologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2013.

MITIĆ Z., Strah i Anestezija, Zadužbina Andrejević, Beograd, 1999.

Kontaktne adrese autora:

E-mail: svetomirts@yahoo.com

Sekcia sestier pracujúcich v anestéziológii a intenzívnej starostlivosti

10 rokov činnosti

Helena Gondárová – Vyhničková^{1,4}, Milan Laurinc^{2,4}, Andrea Bratová^{3,4}

*¹Klinika anestéziológie a intenzívnej medicíny, Ústredná vojenská nemocnica SNP,
Fakultná nemocnica, Ružomberok*

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

³Ústav ošetrovatelství, 2. LF UK a Fakultní nemocnice Motol, Praha

⁴Sekcia sestier pracujúcich v anestéziológii a intenzívnej starostlivosti, SK SaPA, Bratislava

Abstrakt

Slovenská komora sestier a pôrodných asistentiek (SK SaPA) za účelom združovania členov komory pre uspokojovanie profesijných a odborných záujmov zriaďuje odborné sekcie sestier a pôrodných asistentiek. Člen komory môže byť organizovaný v neobmedzenom počte odborných sekcií komory, najmä podľa dosiahnutej špecializácie v nadväznosti na aktuálne pracovné zaradenie. Jednou z odborných sekcií SK SaPA je Sekcia sestier pracujúcich v anestéziológii a intenzívnej starostlivosti.

Kľúčové slová: Sestra. Odborná sekcia. Anestéziológia. Intenzívna starostlivosť. Ošetrovatel'stvo.

Uvedená odborná sekcia po dlhoročnom období pasivity obnovila svoju činnosť v roku 2008, kedy počas I. Celoslovenskej konferencie sestier pracujúcich v anestéziológii a intenzívnej starostlivosti a urgentnej starostlivosti v Košiciach bol zvolený výbor sekcie, ktorá niesla názov Sekcia sestier pracujúcich v anestéziológii a intenzívnej starostlivosti a urgentnej starostlivosti. Predsedníčkou sekcie sa stala Mgr. Jozefína Bančejová, dipl. s. O rok neskôr druhá celoslovenská konferencia sekcie už niesla názov medzinárodná o čom svedčila účasť českých kolegyň na tomto odbornom podujatí. Na základe vývoja a zmien, ktoré sa dotýkali sestier pracujúcich v urgentnej starostlivosti, sekcia zmenila svoj názov i zameranie. Jej aktivity sa začali niesť pod novým názvom: Sekcia sestier pracujúcich v anestéziológii a intenzívnej starostlivosti a jej činnosť trvá dodnes. Sekcia je hodnotená ako jedna z najaktívnejších. V súčasnosti má 741 členov. V príspevku je priblížená jej desaťročná činnosť. V priereze desiatich rokov sa konferencií sekcie zúčastnilo viac ako 2000 registrovaných účastníkov zo šiestich krajín Európy (Slovenska, Poľska, Srbska, Rakúska,

Maďarska, Āeska). Bolo prezentovaných viac ako 360 prednššok a skoro sto posterov. Na týchto konferenciách sa zúčastnilo 115 vystavovateľov. Každoročne Sekcia sestier pracujúcich v anestéziológii a intenzívnej starostlivosti vydáva z konferencie Zborník odborných abstraktov a príspevkov s ISBN. Informácie z konferencií sú prezentované v domácich a zahraničných odborných časopisoch, na webovej stránke SK SaPA, sociálnej sieti, v národných a regionálnych médiách. Jedným z dôležitých medzníkov sekcie je podpísanie Bilaterálnej zmluvy s „Udruženjem anestetičara Srbije“ v roku 2010. Na základe tejto dohody sa slovenské sestry – členky sekcie majú možnosť, za obojstranne výhodných podmienok, zúčastňovať medzinárodných kongresov v Srbsku a tak nielen získavať poznatky zo zahraničia ale i prezentovať prácu našich sestier, reprezentovať slovenské sestry na medzinárodnej pôde. Okrem uvedenej spolupráce s Āeskom a Srbskom je rozbehnutá spolupráca aj s poľskými sesterskými organizáciami a ohľadom spolupráce boli oslovené organizácie sestier v Maďarsku a na Ukrajine. Ālenovia výboru sekcie komunikujú s *European federation of Critical Care Nurses associations (EfCCNa)* a *World Federation of Critical Care Nurses (WFCCN)* a niektorí členovia výboru sa aktívne zúčastnili kongresov uvedených európskych a svetových federácií. Z domácich partnerov na spolupráci je potrebné uviesť Sekciu sestier pracujúcich v anestéziológii a intenzívnej medicíne Slovenskej spoločnosti sestier a pôrodných asistentiek, o. z. Slovenskej lekárskej spoločnosti. Pozvanie zástupcov sekcie do panelovej diskusie počas odborného podujatia Slovenskej spoločnosti anestéziológie a intenzívnej medicíny. Okrem účasti na odborných podujatiach sú členovia výboru sekcie aktívni aj pri pripomienkovaní a tvorbe legislatívy, právnych predpisov týkajúcej sa ošetrovateľskej starostlivosti v anestéziológii a odboroch intenzívnej starostlivosti v kontexte s kvalitou starostlivosti, bezpečnosťou pacienta, pracovnými podmienkami sestier i ich ohodnotením. Ich činnosť by nebola možná bez podnetov a spolupráce s mnohými aktívnymi členmi sekcie. Súčasný výbor Sekcie sestier pracujúcich v anestéziológii a intenzívnej starostlivosti pracuje v zložení: PhDr. Milan Laurinc, PhD., dipl. s. – predseda (3. volebné obdobie), PhDr. Andrea Bratová, PhD. – podpredseda, PhDr. Helena Gondárová-Vyhničková, dipl., Mgr. Viera Kormaníková a Bc. František Naňo.

Kontaktná adresa autora:

PhDr. Helena Gondárová – Vyhničková, dipl. s.

KAIM, Ústredná vojenská nemocnica SNP, Fakultná nemocnica, Ružomberok

E-mail: helenagondar1@gmail.com

Providing Quality Assurance System at Educational Institutions while training Nurses in Ukraine

Gordiichuk Svetlana

MHEI “Zhytomyr Nursing Institute”, Zhytomyr, Ukraine

Abstract

Act of Ukraine "On Higher Education" provides functioning in higher medical educational institutions the system of quality assurance, that includes external and internal components. The external system provides ensuring standards of higher education licensing and accreditation; quality management system; accordance curriculum and programs of specialists' to European requirements and world educational space; cooperation with employers to control a quality of training; certification candidates in higher education examination commission; image of institution and rating of its activities. The internal quality assurance system is formed within the institution autonomy.

The system of internal quality assurance MHEI “Zhytomyr Nursing Institute” Zhytomyr Regional Council provides implementation strategy of the Institute; planning educational activities the formation of higher quality for higher education candidates contingent; the system of candidates knowledge evaluation; strengthening candidates practical training; quality assurance: staffing, availability of necessary resources for organization educational process and support for candidates of higher education, academic mobility of educational process participants; availability of information system for effective management of educational process, public information about the activities of the Institute, preventing and detecting plagiarism in academic research.

For implementing internal quality assurance at institute was created the center of assessment and monitoring the quality of educational activities. The Center functions as follows: the unit of licensing, accreditation, certification; quality unit activity for departments; organizational element of professional orientation; informational – technology processing and data storage.

Conclusion

For quality training competitive medical specialist it is necessary to carry out systematic internal monitoring of educational activities quality at educational institution by: creating monitoring centers; continuous introducing into the educational process innovative technologies and training methods; creating and publishing definite criteria for evaluation students' knowledge; ensuring the

participation of employer in the process of updating and periodic review of education programs; evaluating practical training graduates; sociological interrogation of quality acquired competences trained; ensuring transparent and specific criteria regarding the quality of teaching staff of the institution, creating the conditions for increasing their professional skills; creating quality management system in accordance with the standards of the European Association of higher education quality assurance.

Keywords: Educational process. Quality. Nurses. Students.

Contact:

Gordiichuk Svetlana, PhD, Assoc. Prof. of the Department of Natural Sciences, Humanities and Social Studies

MHEI “Zhytomyr Nursing Institute”, Zhytomyr, Ukraine;

Vice Rector for Academic Affairs

E-mail: stepanovasvg77@gmail.com

Vliv techniky ošetřování okolí místa zavedení centrálního žilního katétru na výskyt infekce

Kateřina Hašová¹, Renáta Zoubková²

¹Klinika hematologické onkologie, FN Ostrava,

²Klinika resuscitace, anestézie a intenzivní medicíny, FN Ostrava

Abstrakt

Péče o centrální žilní katetr patří mezi vysoce specializované a technicky náročné oblasti v ošetrovatelské péči. Podle Jirouše zavedení centrálních žilních katétrů patří k důležitým zákrokům, bývá současně i cestou mikroorganismů do vnitřního prostředí organismu, která obchází důležité obranné mechanismy organismu (Jirouš, 2012). Na jednotce intenzivní péče tyto infekce nezávisle zvyšují náklady nemocnic a délku pobytu, ale obecně bylo prokázáno, že nezávisle na sobě zvyšují úmrtnost (Miller, O'Grady, 2012). Dvě dobře navržené studie hodnotící použití chlorhexidinového kožního antiseptika ve srovnání s buď povidon jódem nebo alkoholem při péči o intravaskulární katetry ukázaly nižší míru kolonizace katétru nebo CRBSI (Catheter-related bloodstream infection) spojené s použitím chlorhexidinu (Miller, O'Grady, 2013). Závažnější infekce jsou však spojeny s centrální žilní katetrizací (CŽK), zvláště u pacientů JIP (jednotka intenzivní péče). Podpůrnými faktory vzniku BSI na JIP je rychlá kolonizace katétru nemocničním kmenem a častá manipulace s katétrem. V našem příspěvku přineseme informace z projektu RVO-FNOs/2016 Vliv techniky ošetřování okolí místa zavedení centrálního žilního katétru na výskyt infekce o částečných výsledcích naší studie, kde porovnááme použití fólie s 2% chlorhexidine a hydrofilním metakrylovým gelem na centrální žilní katétry na Klinice hematologické onkologie FN Ostrava. Z průběžných výsledků našeho projektu vyplývá, že u pacientů ošetřovaných transparentním krytím s chlorhexidin glukonátem je o 2/3 menší výskyt známek zánětu v okolí CŽK oproti pacientům s hydrofilním metakrylátovým gelem. Průměrná frekvence výměny krytí na CŽK nám ukazuje na již zjištěný fakt, že čím je menší frekvence výměny, tím méně dochází ke vzniku známek zánětu v okolí CŽK.

Klíčová slova: Péče o centrální žilní katetr. Ošetrovatelské péče. Výskyt infekce.

Seznam bibliografických zdrojů:

JIROUŠ, J. *Prevence infekcí cévního řečiště spojených s intravaskulární katetrizací* [online]. : 10 [cit. 2015-11-02]. Dostupné z: http://www.sneh.cz/_soubory/_clanky/31.pdf

MILLER, D., O'GRADY, N. 2012. Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections: Recommendations Relevant to Interventional Radiology for Venous Catheter Placement and Maintenance. *Journal of Vascular and Interventional Radiology*. 2012, 23(8): 997-1007. DOI: 10.1016/j.jvir.2012.04.023.

GLAC, T. 2013. *Využití chlorhexidinu v prevenci infekce v okolí místa zavedení centrálního žilního katétru*. OSTRAVSKÁ UNIVERZITA V OSTRAVĚ Lékařská fakulta, 2013. Diplomová práce. Ostravská univerzita. Vedoucí práce PhDr. Renáta Zoubková.

Kontaktní adresa:

E-mail: katerina.hasova@fno.cz

E-mail: renata.zoubkova@fno.cz

Pohybová aktivita a jej význam pre seniorov

Euboslava Kundraciková¹, Alexander Kiško², Ľubica Derňarová²

¹*VŠZaSP sv. Alžbety*

²*Prešovská univerzita v Prešove*

Abstrakt

Rastúci podiel seniorov v populácií je výzvou pre všetky európske krajiny a vytvára potrebu lepších a širších poznatkov o zdravom starnutí. Zdravé starnutie je zamerané na prevenciu predčasného starnutia a neaktívnej staroby. Častou charakteristikou vyššieho veku je polymorbidita, ktorá spôsobuje rôzne obmedzenia v kvalitatívnom prežívaní života seniorov. Pohybová aktivita, zdravie a kvalita života sú úzko spojené. Starnutie populácie je potrebné považovať na jednej strane za problém, na strane druhej, za zásadný úspech, pretože tento fenomén vznikol vďaka dlhšiemu životu a lepšiemu zdraviu obyvateľov mnohých krajín. V seniorskom veku má význam pravidelná pohybová aktivita a dominantným motívom k nej je zdravie.

Kľúčové slová: Kvalita života. Ošetrovatel'stvo. Pohybová aktivita. Seniori. Podpora zdravia.

Úvod

Hudáková, Majerníková (2013) uvádzajú, že podľa odhadov Organizácie spojených národov, ktorá sprístupnila informácie o veľkosti svetovej populácie z roku 2002, je európsky kontinent jediným svetovým regiónom, kde sa bude objem populácie v nasledujúcich rokoch znižovať na úroveň -0,28 %. Pomer detí v európskej populácii sa znížil v roku 2000 na 17 %, v roku 2050 na 15 % celkovej populácie. Zároveň budú ľudia v priebehu rokov 2045-2050 žiť dlhšie, pretože sa predpokladaná dĺžka života v Európe zvýši z aktuálnych 73,2 rokov až na 80,5 rokov. Pribudne seniorov, pretože v roku 2050 budú až jednu tretinu európskej populácie tvoriť 60 a viacroční. Podľa národného prieskumu inštitúcií s ošetrovatel'skou starostlivosťou v Spojených štátoch amerických existuje v súčasnosti 16100 domovov s 1,7 miliónmi lôžok pracujúcich pri 86 % obsadenosti. So zvyšovaním starnúcej populácie je možné predpovedať neustály nárast sociálnych lôžok v nasledujúcich desaťročiach. Podľa Fulmekovej et al. (Hudáková, Majerníková, 2013) podiel populácie staršej ako 65 rokov v Európe, vrátane Slovenska, v budúcich tridsiatich rokoch dosiahne nárast o 22-30 % v rámci celkového počtu obyvateľstva. Bleha a Vaňo (Hudáková, Majerníková,

2013) poukazujú na fakt, že Európa kvôli starnúcej populácii a klesajúcemu počtu produktívneho obyvateľstva čelí veľkým ekonomickým problémom.

Kalvach (Žumárová, 2012) popisuje dva aspekty staroby, z ktorých je jasné, že staroba sa netýka len seniorov, ale nás všetkých. Prvým sú potreby a záujmy stále početnejšej skupiny seniorov, otázky zmysluplnosti, kvality a zabezpečenia ich života a druhým sú sociálne a ekonomické dôsledky starnutia populácie, vrátane ovplyvnenia hospodárskeho rozvoja a sociálneho zmieru, čo sa týka nás všetkých.

Zdravý životný štýl je rozhodujúcim faktorom pre úspešné starnutie. Základným cieľom preventívnych opatrení nie je predĺženie života, ale udržanie kvality života a zdravia čo najdlhšie. Chceme, aby sa jedinec vyhol disabilite - invalidite, slabosti, bolesti a závislosti, ktorú pozorujeme na konci nášho života t. j. nájsť cestu pre staršiu populáciu udržať si vitalitu čo najdlhšie (Ďuriček, Gallo, 2007). Shephard (Ďuriček, Gallo, 2007) popisuje, že individuálne rozdiely medzi seniormi sú najviac evidentné v telesných funkciách, pričom najväčší rozdiel pozorujeme vo veku nad 75 rokov. U týchto jedincov sa problematike telesných funkcií nevenuje dostatočná pozornosť dovtedy, kým nenastúpi dysfunkcia, ktorá si vyžaduje osobitnú starostlivosť.

Vzhľadom k demografickému trendu starnutia populácie je potrebné uplatňovať zvýšený dôraz na starostlivosť o seniorov, čo si vyžaduje nové typy sociálnych, zdravotníckych, edukačných a iných služieb (Hudáková, Majerníková, 2013).

Křivohlavý (Žumárová, 2012) uvádza, že zdravie je najdôležitejšou hodnotou v živote človeka. Zdravie, ako celkový telesný, psychický, sociálny a duchovný stav človeka umožňuje dosahovať optimálnu kvalitu života. Zdravotný stav je výsledkom vzájomného pôsobenia organizmu a prostredia a je ovplyvňovaný mnohými ďalšími faktormi. Mýtus, že staroba je choroba sa snaží vyvrátiť mnoho odborníkov, ktorí sa zaoberajú starostlivosťou o seniorov. Skutočnosť, že s pribúdajúcim vekom pribúda aj ochorenie, nie je nevyhnutný údel každého zdravého človeka, je to výsledkom vzájomného pôsobenia rôznych faktorov, medzi ktoré patrí aj životný štýl. Podľa Javůreka (Štílec, 2004) medzi významné faktory, ktoré ovplyvňujú vznik ochorenia patrí nedostatok pohybu a telesná záťaž. To výrazne poškodzuje kostné tkanivo, pretože tlmí jeho výstavbu. Po 40 dňoch pohybového klúdu a nečinnosti dochádza k strate až 50 % kostného tkaniva. Preto súčasný sedavý spôsob života vedie okrem iného k značnému rednutiu kosti.

Zdravie je vysokou hodnotou a choroba vždy znamená zhoršenie kvality života. Návrat pohybových kompetencií je vždy pozitívnym ukazovateľom a pohyb sprevádza všetky rekonvalescencie a rehabilitácie. Psychologickým problémom je neochota ľudí preventívne sa zaoberať pohybovým programom za účelom udržania kvality života, alebo oddialenie nepríjemných involučných zmien (Štílec, 2004). Seniorom by malo byť ponúknuto dostatok aktivít a stimulácií, ktorými sa posilni

telo aj myseľ. V starobe je veľmi dôležité nestratiť vitalitu, chuť do života, aj naďalej trénovať mozog, pokiaľ možno pracovať alebo sa pohybovať na čerstvom vzduchu, striedať činnosti, odpočívať, otužovať sa, a pokiaľ to je len trochu možné zlepšovať svoju fyzickú kondíciu (Žumárová, 2012).

Dragomirecká, Škoda (Žumárová, 2012) uvádzajú, že kvalita života seniorov úzko súvisí so schopnosťou viesť nezávislý život a metódy jeho hodnotenia sa zameriavajú na schopnosť vykonávať možné každodenné činnosti.

Pohyb je základnou potrebou každého živého tvora vrátane človeka, zvlášť ak je uskutočňovaný s pozornosťou a spontánne. K tomu je však potrebné naučiť sa citlivo vnímať svoje telo, cvičiť sa pri pozorovaní účinkov vlastného pohybu, aby sme získali skúsenosti o sebe v spolupráci s prostredím. Pohybové cvičenia môžu významne napomáhať k zmene postoja k sebe samému, predovšetkým k svojmu telu. Prehlbením tejto vnímavosti získame skúsenosť, že práve pohyb môže byť zdrojom radosti a vnútorných prežitkov obohacujúcich človeka (Štílec, 2004).

Znižovanie množstva pohybu je jedným zo sprievodných javov súčasného životného štýlu vo všetkých vekových kategóriách. Dôsledkom býva pokles fyzickej aj duševnej výkonnosti a veľmi často aj zhoršený zdravotný stav a vyšší výskyt civilizačných ochorení. Pravidelné pohybové aktivity môžu tvoriť najlacnejší komplexný zásah. Pohyb je jedným z rozhodujúcich faktorov, ktoré môžu u človeka pôsobiť ako prevencia ťažkosti v oblasti zdravotnej aj zážitkovej. Pohybovými aktivitami možno vysoko efektívne motivačne pôsobiť na životný postoj seniorov (Štílec, 2004).

Pohybová aktivita podľa Zavázalovej, Vožehovej, Zarembu (Nemček, 2010) predlžuje život, oddaľuje vznik závislosti a nutnosť hospitalizácie. Janečková, Kalvach a Holmerová (Nemček, 2010) tvrdia, že zdravý, výkonný senior je schopný plánovať a organizovať si svoje aktivity samostatne, no človek s rôznymi zdravotnými poruchami je vo svojich aktivitách limitovaný. Čím väčšie je fyzické alebo duševné obmedzenie v dôsledku zdravotného stavu, tým dôležitejšia je podporná funkcia prostredia. Kvalitný program by mal poskytovať seniorom potrebnú fyzickú činnosť, adekvátnu mentálnu stimuláciu a príležitosť k vzájomnému zblížovaniu a spoločenskému životu, ktorý je pre psychiku človeka v staršom veku nutný.

Spirduso, Shephard (Ďuriček, Gallo, 2007) hovoria, že mnohým seniorom udržanie telesne aktívneho spôsobu života môže pridať viac ako 10 až 15 funkčných alebo aktívnych rokov, čo následne zníži nástup telesnej krehkosti, typickej pre mnohých seniorov.

Tvrdenie, že telesné cvičenie je prospešné nie je ničím novým, ale tvrdenie, že cvičenie je prospešné aj pre krehkých starších jedincov je niečo, na čo nie sme veľmi zvyknutý. Výskumy v tejto oblasti v Tufts Univerzite v Bostone dokazujú, že pravidelné aeróbne cvičenia, silové cvičenia a cvičenia ohybnosti majú veľmi pozitívny vplyv na zdravie podstatnej väčšiny starších

jedincov. Je preto žiadúce zamýšľať sa nad prirodzenými procesmi, fyziologickými funkciami, ktoré prebiehajú v organizme staršieho jedinca, ktoré v skutočnosti klesajú vekom, ale ktoré môžu byť podstatne spomalené vďaka správnym zmenám v spôsobe života. Prechod na zdravší a viac energickejší životný štýl prostredníctvom zmien v životnom štýle v čo najskoršom veku, sľubuje pridať roky vitality k nášmu životu a určuje oddialenie alebo vyhnutie sa prechodu do zóny disability (Ďuriček, Gallo, 2007).

Blair, Shephard, Anderson a Kalvach (Štilec, 2003) hovoria, že najdôležitejším cieľom každého geriatrického programu nie je len predĺženie doby života alebo zníženie výdavkov na zdravotnú starostlivosť, ale predovšetkým dosiahnutie pocitu dobrého bytia a zlepšenie kvality života seniorov. Ide predovšetkým o dosiahnutie telesnej a duševnej nezávislosti.

Rheinwaldová (Nemček, 2010) hovorí, že úspech akéhokoľvek programu, aj pohybového, závisí od troch požiadaviek: nadšenia personálu, nadšenia dobrovoľníkov, ktorí pohybový program vytvárajú a realizujú a od prípravy seniorov. Autorka ďalej konštatuje, že v inštitúciách je často problémom motivácia seniorov k pohybovej činnosti.

Psychológovia uvádzajú, že k vernosti zotrvať pri pravidelnom cvičení nestačí len vedomosť, že je to užitočné pre zdravie a dlhý život, čiže racionálna motivácia. Ľudia potrebujú i emočný prežitok z pohybu, radosť z atmosféry a družnosť, ktorá k pohybu patrí (Štilec, 2004).

Motivácia a ovplyvňovanie starších jedincov k aktívnemu životnému štýlu, ktorého neoddeliteľnou súčasťou sú telovýchovné aktivity, je úloha veľmi ťažká a dlhodobá. Touto závažnou problematikou sa zaoberajú všetky ekonomiky vyspelých štátov sveta (Štilec, 2004).

Marcus a Forsyth (2010) popisujú, že vo viacerých štúdiách bolo dokázané, že potešenie z pohybových aktivít je spojené s vyššou motivačnou pripravenosťou k zmene, s vytrvaním v programoch štruktúrovaných pohybových aktivít a k vyššej úrovni pohybovej aktivity. Z toho vyplýva, že potešenie z pohybových aktivít s veľkou pravdepodobnosťou spôsobí, že v pohybových aktivitách vytrvá.

Záver

Kvalitnejšia zdravotná starostlivosť, zlepšenie životných a sociálnych podmienok majú za následok, že sa staroba stáva priamou skúsenosťou stále väčšieho počtu ľudí. Seniorom sa ponúka viac možností, mení sa ich životný štýl a zvyšujú sa ich očakávania. V starobe však vstupuje do života aj mnoho nových okolností, ktoré prinášajú často veľmi náročné životné situácie. Senior musí prekonávať mnoho záťažových situácií, ktoré ho vedú k prehodnoteniu ich cieľov a hodnôt. Každé životné obdobie by malo byť aspoň čiastočne naplnené a tak sa pojem „kvalita života“ stal diskutovaným pojmom v mnohých vedných odboroch (Žumárová, 2012).

Je veľa možností, ako ostať aj v pokročilom veku pohybovo aktívnym. Každý senior si môže vybrať pohybovú aktivitu podľa svojich fyzických daností a stavu kondície. Účinky pohybu majú pre seniora nezanedbateľný význam. Seniorov je náročné k pohybovým aktivitám prehovárať, aktivity im predpisovať, odporúčať, ordinovať. Potrebné je vytvoriť ponuku pohybových aktivít a zorganizovať spoločné cvičenia, potom sa určite nájde dostatok seniorov, ktorí sa týchto aktivít radi zúčastnia a často v nich budú samostatne pokračovať.

Zoznam bibliografických odkazov:

ĎURIČEK, M., GALLO, P. 2007. *Trendy pohybovej rekreácie a súčasný životný štýl*. 1. vyd. Rožňava : Ústav vzdelávania v Rožňave, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2007. 204 s. ISBN 978-80-89168-20-0.

HUDÁKOVÁ, A., MAJERNÍKOVÁ, E. 2013. *Kvalita života seniorů v kontextu ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, a.s., 2013. 128 s. ISBN 978-80-247-4772-9.

MARCUS, B. H., FORSYTH, L. H. 2010. *Psychologie aktivního způsobu života: Motivace lidí k pohybovým aktivitám*. [z anglického originálu *Motivating people to be physically active* preložili DOBRÝ, L., HENDL, J. 1. vyd. Praha : Portál, 2010. 224 s. ISBN 978-80-7367-654-4.

NEMČEK, D. 2010. *Úroveň vybraných pohybových schopností žien v staršom veku*. Bratislava: END spol. s r.o., 2010. 116 s. ISBN 978-80-89324-03-3.

ŠTILEC, M. 2004. *Program aktivního stylu života pro seniory*. 1. vyd. Praha : Portál, 2004. 136 s. ISBN 80-7178-920-8.

ŽUMÁROVÁ, M. 2012. *Subjektivní pohoda a kvalita života seniorů*. Prešov : AKCENT PRINT, 2012. 179 s. ISBN 978-80-89295-43-2.

Kontaktná adresa na autorov:

PhDr. Ľuboslava Kundraciková, dipl. s.

Šambron 118

06545 Plavnica

E-mail: luboslava.kundracikova@gmail.com

doc. MUDr. Alexander Kiško, CSc

doc. PhDr. Ľubica Derňarová, PhD., MPH

Prešovská univerzita v Prešove

Fakulta zdravotníckych odborov

Partizánska 1

080 01 Prešov

E-mail: alexander.kisko@unipo.sk

E-mail: lubica.dernarova@unipo.sk

Preventívne opatrenia vzniku pneumónie u detí na umelej pľúcnej ventilácii hospitalizovaných na oddelení anestéziológie a intenzívnej medicíny

Milan Laurinc^{1,2}; Andrea Bratová^{2,3}; Helena Gondárová – Vyhničková^{2,4}

¹Oddelenie anestéziológie a intenzívnej medicíny, NÚSCH a. s., Detské kardiocentrum, Bratislava

²Sekcia sestier pracujúcich v anestéziológii a intenzívnej starostlivosti, SK SaPA, Bratislava

³Ústav ošetrovatelství, 2. LF UK a Fakultní nemocnice Motol Praha

⁴Klinika anestéziológie a intenzívnej medicíny, Ústredná vojenská nemocnica SNP, Fakultná nemocnica, Ružomberok

Abstrakt

Pneumónia je u detí druhou najčastejšou infekciou získanou počas hospitalizácie na pracoviskách intenzívnej starostlivosti. Najčastejším faktorom jej vzniku je umelá pľúcna ventilácia, ktorá predlžuje pobyt dieťaťa v nemocnici, zvyšuje chorobnosť a úmrtnosť pacienta a v neposlednom rade výrazne zvyšuje náklady na zdravotnú starostlivosť. Prevencia je lacnejšia ako liečba. Sestry pracujúce na pracoviskách anestéziológie a intenzívnej medicíny zohrávajú dôležitú úlohu pri identifikácii rizikových faktorov a prevencii pneumónie spojenej s umelou pľúcnou ventiláciou. Veľmi dôležitou súčasťou preventívnych opatrení v starostlivosti o rizikových pacientov je poznanie patofyziológie a etiológie pneumónie, techník umelej pľúcnej ventilácie a stratégie prevencie. Vzhľadom na nedostatok publikovaných informácií o pneumónii súvisiacej s umelou pľúcnou ventiláciou u detí sme sa rozhodli našim príspevkom priblížiť preventívne opatrenia tohto ochorenia z pohľadu sestry pracujúcej na oddelení anestéziológie a intenzívnej medicíny, Detského kardiocentra v Bratislave. V príspevku popisujeme definíciu ochorenia, etiológiu, rizikové faktory a diagnostiku ventilátorovej pneumónie so zameraním na detského pacienta. Porovnáваме preventívne stratégie u dospelých a vysvetľujú dôvody ich používania u detí. Ďalej poskytujeme odporúčania pre zavedenie protokolu na prevenciu ventilátorovej pneumónie na pracoviskách intenzívnej starostlivosti o deti.

Kľúčové slová: Ventilátorová pneumónia. Preventívne opatrenia. Protokol. Intenzívna starostlivosť. Sestra.

Úvod

Mnohé zdravotnícke zariadenia sa riadia vlastnými protokolmi preventívnych opatrení v súlade s medicínou založenou na dôkazoch (EBM – Evidence based medicine – Medicína založená na dôkazoch) pod názvom best practice protocol a edukáciu realizujú formou kontinuálneho viacstupňového preventívneho programu pre lekárov i ošetrovateľský personál na všetkých úrovniach vrátane pravidelných odborných previerok (Rosenthal, 2010). Medzi jednotlivé podtypy v epidemiológii nozokomiálnych pneumónií zaraďujeme: Pneumónia získaná v komunite – Community – Acquired Pneumonia (CAP - Community Acquired Pneumonia - Pneumónia získaná v komunite) je komunitná pneumónia vyvolaná typickým alebo atypickým respiračným patogénom, ktorá vyžaduje hospitalizáciu. Pneumónia získaná v nemocnici – Hospital Acquired Pneumonia (HAP) je definovaná ako pneumónia, ktorá vznikla 48 hodín alebo neskôr po prijme do nemocnice. Ventilátorom asociovaná pneumónia – Ventilator – Associated Pneumonia (VAP) je definovaná ako pneumónia, ktorá vznikla 48 hodín alebo neskôr po napojení pacienta na umelú pľúcnu ventiláciu prostredníctvom orotracheálnej alebo tracheostomickej kanyly. Za skorú formu VAP považujeme pneumóniu vznikajúcu do 96 hodín od počiatku UPV (umelá pľúcna ventilácia), VAP, s nástupom 96 hodín považujeme za neskorú formu (Gadani, 2010). Pneumónia spojená so zdravotníckou starostlivosťou – Health – Care –Associated Pneumonia (HCAP) je pneumónia diagnostikovaná u pacientov, ktorí: Vykazujú klinické známky pľúcnej infekcie a boli hospitalizovaný 2 a viac dní v rozmedzí posledných 90 dní. Žijú v domove opatrovateľskej služby alebo liečebni dlhodobo chorých. Užívali intravenózne antibiotiká, chemoterapeutická, alebo absolvovali ošetrovanie akejkoľvek rany v období posledných 30 dní od predchádzajúcej hospitalizácie. Podrobili sa hemodialýze z akýchkoľvek príčin (Gadani, 2010).

Vlastný text

Intenzívna medicína za nozokomiálnu pneumóniu považuje infekciu, ktorej prvé klinické symptómy sa objavili 48 hodín po prijme, pričom, musí byť zrejmé, že infekcia alebo jej inkubačná doba neprebíhala v okamihu prijatia do nemocničného zariadenia (Chroneou, 2007).

Rozvoju nozokomiálnych pneumónií možno zabrániť implementáciou programu prevencie, ktorý sa skladá z 6 základných pilierov: Dodržiavanie nižšie uvedených preventívnych antiinfekčných opatrení. Edukácia. Dohľad nad klinickým výsledkom každého zahrnutého pacienta. Procesný dohľad. Spätná väzba incidencie VAP. Spätná väzba antiinfekčných opatrení.

Medzinárodné konzorcium pre kontrolu nozokomiálnych infekcií, ktoré sa rozhodlo uskutočniť multicentrickú medzinárodnú štúdiu s názvom Efektívnosť multidimenzionálneho prístupu k prevencii ventilátorom asociovej pneumónie, ktorej sa zúčastnilo 14 krajín na 4 kontinentoch. Štúdia trvala 12 rokov a 8 mesiacov od marca 1999 do januára 2011. základ metodiky tvorilo už uvedených 6 opatrení. Preventívne opatrenia boli stanovené na podklade odporúčaní Americkej spoločnosti pre epidemiológiu zdravotnej starostlivosti (SHCEA – Society for Health Care Epidemiology of America) a Americkej spoločnosti pre infekčné choroby (IDSA – Infectious Disease Society of America - Americká spoločnosť pre infekčné choroby) (Rosenthal, 2012).

Odporúčané opatrenia:

1. Aktívny dohľad na VAP
2. Hand wash guidelines – protokol čistých rúk (17% zlepšenie).
3. Semirekumbentná poloha pacienta (zlepšenie o 6%).
4. Vedenie denného weaning – odvykacieho protokolu.
5. Antiseptická starostlivosť o ústnu dutinu.
6. Použitie neinvazívnej ventilácie via mask, akonáhle je to možné.
7. Preferencia orotracheálnej intubácie pred nazotracheálnou.
8. Udržiavanie tlaku v balóniku kanyly do 20 cm H₂O.
9. Pravidelné odstraňovanie kondenzačnej tekutiny z ventilačného okruhu (zlepšenie o 5%).
10. Udržiavanie uzatvoreného ventilačného okruhu (zlepšenie o 27%).
11. Vymieňanie ventilačného okruhu podľa odporúčenie výrobcu.
12. Prevencia distenzie žalúdka.
13. Vyhnúť sa použitiu H₂ blokátorov protónovej pumpy.
14. Použitie sterilnej vody v humidifikátore.

Výsledkom štúdie bolo zníženie incidencie VAP o 55,83% (Rosenthal, 2012).

Zmeniť incidenciu a rozvoj VAP je možné jedine a výlučne zmenou správania, vnímania, poddajnosti a profesionálneho prístupu personálu na všetkých úrovniach. Edukácia je prvým

krokom k úspešnej prevencii. Implementáciu troch základných prvkov preventívnej stratégie je kontinuálny dlhodobý proces (Rosenthal, 2010).

Záver

Dôsledná starostlivosť, vzdelávanie, výchova, výučbové programy pre zdravotníckych pracovníkov, môžu významne napomôcť v prevencii VAP zlepšiť stav u ventilovaných pacientov, taktiež i zlepšiť starostlivosti o pacientov.

Hnacím motorom pre prijatie rozmanitých protiepidemických opatrení sa môže stať zavedenie systému kvality v zdravotníckych zariadeniach či už sú to Medzinárodné ISO normy a akreditácia. Sestry sa spolupodieľajú na všetkých oblastiach prevencie nozokomiálnych nákaz v teoretickej i praktickej rovine. Vytváranie smerníc, štandardov a edukačných plánov pomáha k stanoveniu jasných kritérií, ktoré zaistia praktické zavedenie výkonu za podmienok dodržania všetkých hygienicko-epidemiologických zásad. K základnému preventívnemu opatreniu v prevencii nozokomiálnych nákaz radíme zodpovedne realizované surveillance vo všetkých zdravotníckych zariadeniach. Ak nesledujeme a nemáme prehľad o nozokomiálnych nákazách, nie je možné vytvárať opatrenia a závery s preventívnymi opatreniami (Červeňanová, Blažejová, 2011).

Zoznam bibliografických odkazov:

CHRONEOU, A.; ZIAS, N.; BEAMIS, J. F. JR., et al., 2007. Healthcare – associated pneumonia: principles and emerging concept on management. In *Expert opinion on pneumacotherapy*. ISSN 1465-6566, 2007, roč. 8, č. 18, s. 3117 – 3131.

ČERVEŇAVOVÁ, E.; BLAŽEJOVÁ, A., 2011. Edukácia zdravotníckych pracovníkov v nových trendoch hygienického režimu ako prevencie nozokomiálnych ochorení. In *Nozokomiální nákazy* [online]. 2011, č. 3. ISSN 1336-3859. [cit. 2015-06-18]. Dostupné z: http://www.mediconsulting.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=75&Itemid=28

GADANI, H.; VYAS, A.; KAR, A. K., 2010. A study of ventilator – associated pneumonia: incidence, outcome, risk, factor, and measures to be taken for prevention. In *Indian journal of anaesthesia*. ISSN 019-50449, 2010, roč. 54, č. 6, p. 535 - 540.

ROSENTHAL, V. D.; MAKI, D., G.; JAMULITRAT, S., et al., 2010. International Nosocomial Infection Control Consortium (INCC) report data summary for 2003-2008 issued June 2009. In *American journal of infection control*. ISSN 0196-6553, 2010, roč. 38, č. 2, s. 95-104.e.2

ROSENTHAL, V. D.; RODRIGUES, C.; ÁLVAREZ – MORENO, C.; et al., 2012. Effectiveness of multidimensional approach for prevention of ventilator-associated pneumonia in adult intensive care units from 14 developing countries of four continents: findings of the International Nosocomial Infection Control Consortium. In *Critical care medicine*. ISSN 0090-3493, 2012, roč. 40, č. 12, p. 3121 – 3128.

Kontaktná adresa na autora:

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

Slovenská komora sestier a pôrodných asistentiek

Amurská 71

821 06 Bratislava

Mobil: +421 908 677 731

E-mail: laurinc@sksapa.sk

Monitorovanie hemodynamiky, súčasné možnosti a manažment práce sestry

Jana Macková¹, Daniela Židziková¹

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

Abstrakt

Meranie srdcového výdaja je významnou súčasťou starostlivosti o pacienta po kardiochirurgickom výkone. Rýchly vývoj monitorovacích techník poskytuje veľké množstvo údajov o stave cirkulácie pacienta. Ich správna interpretácia a následná adekvátne liečba je často mimoriadne náročná na vedomosti a skúsenosti ošetrojúceho lekára a erudovanosť sestry pri manažmente výkonu merania hemodynamiky. Práca podáva základný prehľad možností monitoringu srdcového výdaja a s ním často spojenej invazivity vzhľadom na riziká zo strany pacienta a zo strany výkonu. Opisuje výhody a nevýhody jednotlivých takto získaných parametrov, ich obmedzenia a možnosti použitia v dennej praxi. Vyhodnocuje štúdiu realizovanú kolektívom anestéziológov na pracovisku intenzívnej medicíny porovnaním merania hemodynamiky termodilučným katétrom, metódou Vigileo a neinvazívnym prístupom technikou kompresívnej oscilometrie. Získané parametre za istých okolností dokážu predpovedať reakciu pacienta na zvolenú liečbu. Sestra má dôležitú úlohu v celom procese merania hemodynamiky zvolenými monitorovacími technikami. Zvládnutie odbornej a technickej stránky procesu merania je súčasťou kompetencii sestier na oddeleniach intenzívnej starostlivosti. Sestra zabezpečuje manažment výkonu spočívajúci v príprave pacienta, prostredia, monitorovacej techniky a asistencii pri realizácii merania podľa ošetrovateľského štandardu. V práci je uvedený presný postup merania hemodynamiky. Hemodynamika vyjadruje prietok krvi v uzavretom cievnom riečišti. Monitoruje komplexný súbor cirkulačných parametrov v starostlivosti o kriticky chorých.

Kľúčové slová: Hemodynamika. Termodilučný katéter. Neinvazívna kompresívna oscilometria. Vigileo. Monitorovanie.

Úvod

Základným predpokladom úspešnej liečby kriticky chorého pacienta je zabezpečenie dostatočnej dodávky energetických substrátov tkanivám organizmu. U pacientov na lôžku vyžadujúcich

intenzívnu zdravotnú starostlivosť sú zmeny cirkulačných parametrov často rýchle a multifaktorálne, ich skoré rozpoznanie a adekvátne liečba môžu byť život zachraňujúcim rozhodnutím. Vďaka výraznému technologickému pokroku sa v posledných desaťročiach možnosti hodnotenia stavu cirkulácie pacientov výrazne zmenili. Novšie technológie prinášajú nižšiu invazivitu a záťaž pre pacienta, a zároveň poskytujú informácie o dynamických parametroch cirkulácie, ktoré presnejšie zobrazujú potreby ďalšej liečby. Spolu s postupne starnúcou populáciou, s vyšším výskytom chronických ochorení často v štádiu organových komplikácií, podstupujúcich čoraz komplexnejší a náročnejší chirurgický výkon, sa zvyšuje potreba monitorovania cirkulácie, nakoľko fyziologické limity týchto pacientov sú často obmedzené. Zároveň ale veľké množstvo sledovaných parametrov kladie vysoké nároky na lekárov v orientácii sa medzi jednotlivými hodnotami, a predovšetkým v poznaní obmedzení jednotlivých vyšetrení. Ako ukázali mnohé štúdie, nesprávne hodnotené chyby v meraní, prípadne nepoznanie obmedzení danej metódy môže viesť k zvoleniu nesprávnej terapie, ktorá v konečnom dôsledku môže poškodiť pacienta.

Monitorovanie hemodynamiky, súčasné možnosti a manažment práce sestry

Zabezpečenie dostatočných energetických substrátov vrátane kyslíka tkanivám má zásadný vplyv na zníženie množstva komplikácií, na zníženie morbidít a mortality u kriticky chorých pacientov. Optimalizácia funkcie kardiovaskulárneho systému, výmeny plynov respiračným systémom a homeostázy vnútorného prostredia predstavujú základné piliere liečby v intenzívnej medicíne. Základným predpokladom skorého zotavenia a nekomplikovaného priebehu hospitalizácie u pacienta podrobujúceho sa veľkému chirurgickému výkonu sa ukazuje normovolémia so zachovaným rozdelením tekutín v jednotlivých kompartmentoch (intracelulárny a extracelulárny priestor).

Hemodynamika predstavuje komplexný výraz pre vyjadrenie hydrodynamiky prietoku krvi v uzavretom cievnom riečišti, vrátane meraných a matematicky derivovaných parametrov funkcie srdca, ako aj dynamických vlastností celého cievneho systému a jeho náplne (Firment, 2009).

Základným predpokladom bezpečnosti pacienta počas anestézie a starostlivosti o kriticky chorého pacienta je monitorovanie funkcií kardiovaskulárneho systému. Rozsah meraných hodnôt a s tým spojená miera invazivity a finančnej náročnosti závisí od predpokladaného výkonu a celkového stavu pacienta.

Najčastejšie rozdeľujeme rozsah meraných parametrov na:

1. základný - vykonávaný u každého pacienta, zahŕňa EKG (Elektrokardiografia), NIBP (Noninvasive Blood Pressure), pulzová oxymetria, EtCO₂ (zmeny hodnôt množstva

vydychovaného CO₂ pri riadenej ventilácii). Monitorovanie základných parametrov je realizované u nízkorizikových pacientov, poskytuje základnú informáciu o hroziacej hemodynamickej instabilite.

2. rozšírený monitoring - invazívny krvný tlak (preferovaným miestom inzercie katétra je arteria radialis na nedominantnej hornej končatine), kontinuálne meranie CVP (Central Venous Pressure). Najčastejšou indikáciou zavedenia CVK (centrálny venózný katéter) je potreba stabilného prístupu, podávanie inotropie a vazopresorov, hypertonických roztokov.
3. pokročilý monitoring- základným meraným parametrom je srdcový výdaj a funkčné hemodynamické parametre. Dôležitejšia ako absolútna hodnota je jeho zmena pri opakovaných meraniach, spolu s ostatnými ukazovateľmi perfúzie tkanív.

Patrí sem pľúcnicový katéter s intermitentným alebo kontinuálnym meraním hodnôt, minimálne invazívne systémy pracujúce s analýzou artériovej krivky bez kalibrácie- FloTrac/Vigileo, Pulsioflex alebo s kalibráciou pomocou transpulmonálnej dilúcie PiCCO (kalibrácia pomocou podania roztoku o známej teplote do CVK a detekcia zmeny teploty katétrom v arteria femoralis) a LiDCO (kalibrácia lítiom). Ďalšou metódou merania srdcového výdaja je neinvazívne meranie bioimpedancie (BioZ a NICOM). Prístroj sníma zmeny elektrického prúdu na povrchu hrudníka pomocou elektród prilepených na kožu. Meranie prietoku v descendentnej aorte transezofageálnym Dopplerom poskytuje veľmi presné hodnoty, ale je zaťažovaný zmenami signálu súvisiacich s minimálnym pohybom pacienta alebo sondy.

Rozhodovanie o použití rozsahu monitorovania cirkulácie a s ním spojenou mierou invazivity, uskutočňuje lekár podľa stavu pacienta a plánovaného výkonu. Sledovanie parametrov v základnom rozsahu je potrebné u všetkých pacientov podstupujúcich chirurgický výkon. Indikáciou rozšíreného a pokročilého monitoringu je pacient s rizikom hemodynamickej instability, alebo pacient už hemodynamicky nestabilný, vyžadujúci farmakologickú podporu a tekutinovú resuscitáciu pre udržanie perfúzie tkanív (Vincent a kol., 2011).

Rizikové faktory môžu byť zo strany pacienta: pokročilý vek, nízka fyzická výkonnosť. Pridružené ochorenia: ischemická choroba srdca, artériová hypertenzia, ochorenia chlopní, srdcové zlyhávanie, diabetes mellitus, renálna insuficiencia, poruchy pečene a pľúcne ochorenia. Rizika zo strany operačného výkonu súvisia s možnou veľkou krvnou stratou - cievne výkony, niektoré neurochirurgické výkony, operačné výkony v kardiochirurgii (Boyd a kol. 2005).

I napriek jasnému pomenovaniu rizikových faktorov, nie sú dostupné jednoznačné kritériá na potrebu použitého monitoringu. Na našom pracovisku využívame základný a rozšírený monitoring

ako štandard pre každého pacienta v perioperačnom období. Úloha sestry pri prijíme pacienta v pooperačnom období spočíva v zabezpečení monitoringu vitálnych funkcií. O možnostiach pokročilého monitoringu rozhoduje lekár, sestra realizuje jeho zabezpečenie prípravou pacienta, prostredia, pomôcok, prístrojovej techniky, ktoré je podmienené zvoleným prístupom merania hemodynamiky.

Pľúcnicový katéter

V roku 1947 Dexter a kol. zistili, že je možné katetrizáciou centrálnej vény zaviesť katéter cez pravé srdcové oddiely do vetvy pľúcnice, spôsobiť jej dočasnú oklúziu a merať tak plniaci tlak ľavostranných srdcových oddielov. V roku 1970 vynašli Swan a Ganz prúdom unášaný katéter s možnosťou zavedenia pri lôžku pacienta. Okrem merania tlakov a odberu zmiešanej venózne krvi, bolo vďaka jeho koncu vybaveného termistorom možné merať srdcový výdaj podaním roztoku o známej teplote a následným výpočtom po dosadení hodnôt do Stewartovej-Hamiltonovej rovnice. Táto nová možnosť sledovania vitálnych funkcií pacienta si v pomerne krátkom čase našla rozsiahle uplatnenie. V 80. rokoch malo v závislosti od pracoviska zavedený pľúcnicový katéter 20-40% kriticky chorých pacientov. Mnohé štúdie nepreukázali benefit používania pľúcnicového katétra. Úmrtie priamo viazané na použitie pľúcnicového katétra je zriedkavé, avšak viaceré z nich potvrdili zvýšený výskyt pľúcnej embólie (Brandstetter, 1998).

Pri zavádzaní katétra je pre optimálny výsledok merania potrebné zaviesť jeho koniec do Westovej zóny III. Najjednoduchší a pomerne spoľahlivý spôsob overenia správnej polohy zaklinenia je okrem typickej tlakovej krivky aj PCWP menší ako diastolický tlak v arteria pulmonalis (opak svedčí pre zavedenie do Westovej zóny I alebo II) (Ševčík a kol., 2014).

Priemerne sa uvádza odchýlka do 20%. Presnosť ovplyvňuje teplota podaného injektátu odlišná od hodnoty zadanej v systéme (najčastejšie 4 °C). Zmena teploty o 1°C skresľuje výsledok meraného srdcového výdaja o 3%. Ďalšou príčinou nepresnosti merania môže byť neprepláchnutie katétra injektátom, ohriaty roztok, ktorý je v ňom prítomný pred meraním, tak môže pri podanom boluse 10 ml spôsobiť odchýlku až 20%. Možným zdrojom chybného merania môže byť aj zlá poloha prevodníka, overdamping alebo underdamping. Chybné hodnoty môžu viesť k nesprávne vedenej liečbe. Priame komplikácie zavedenia pľúcnicového katétra sú ruptúra arteria pulmonalis, trombóza, pľúcna embólia, infekcia, arytmie. Medzi kontraindikácie zavádzania patrí náhrada alebo endokarditída trikuspidálnej alebo pulmonálnej chlopne, trombus alebo nádor v pravom srdci, kardiostimulačná elektróda (Ševčík, 2014).

Indikácie zavedenia PAC (pulmonary artery catheter)

V súčasnosti je pľúcnicový katéter nenahraditeľný v prípade potreby presného určenia hodnoty tlaku v artéria pulmonalis a klasifikácii závažnosti pľúcnej hypertenzie.

Medzi indikácie zavedenia Swan-Ganz katétra patria akútne obehové zlyhanie, šokové stavy, zhodnotenie stavu cirkulujúceho objemu, akútne ľavostranné zlyhanie, akútna pľúcna embólia, akútny infarkt myokardu a jeho komplikácie (Kapounová, 2007).

Najčastejšie sa používa u pacientov podstupujúcich kardiochirurgický výkon. Na našom pracovisku je v kompetencii sestry pripraviť adekvátne pomôcky, prostredie, pacienta, prístrojovú techniku na realizovanie jednotlivých meraní hemodynamiky. Lekári indikujú meranie hemodynamiky najčastejšie v perioperačnom období na základe klinického stavu pacienta a prognózy vývoja pooperačného stavu. Zavedenie termodilučného katétra na našom pracovisku je preto najčastejšie realizované na operačnej sále. Príprava pacienta spočíva v jeho informovanosti s výkonom, ak jeho stav dovoľuje percepciu obsahu. Pacient je vo vodorovnej polohe, nemá zubnú protézu, predmety na krku. Príprava pomôcok spočíva v zabezpečení sterilného stolíka na kanyláciu termodilučného katétra- mediset, Swan-Ganz katéter, sheat rovnakého výrobcu ako termodilučný katéter. Prostredníctvom sheatu sa realizuje vstup katétra do požadovanej lokality. Sheat a katéter má aretovaciu časť, ktorá zabezpečuje fixáciu katétra.

Monitorovanie minútového srdcového výdaja

Sestra zabezpečuje monitorovaciu techniku- moduly pre meranie srdcového výdaja- CO (cardiac output) a PAP (pulmonary artery pressure)- tlak v pľúcnej artérii, káble pre meranie CO a PAP, teplotný snímač- čidlo pre príslušný monitor a metódu, monitor, studený roztok- menej ako 8 st. Celzia, 10 ml striekačka, trojcestný kohútik, nakanylovaný termodilučný katéter s ukončenými vetvami. Sestra zabezpečí tlakový prevodník napojený na heparinizovaný fyziologický roztok v tlakovej manžete. Pacienti po kardiochirurgických operáciách majú štandardne kanylovanú artériu na hornej končatine a centrálny venózný katéter (CVK). Všetky prevodníky sú lokalizované na rampe, ktorej výška sa upravuje do hornej tretiny hrudníka pacienta. Údaje invazívnych tlakov z artérie a CVK sú dôležité parametre na vyhodnotenie hemodynamických údajov. Pred každým meraním prebieha zerovanie údajov.

Swan- Ganz katéter má proximálnu (modrú), distálnu (žltú), červenú vetvu, bielu vetvu a konektor. Proximálna časť sa napája cez odpojiteľný sterilný teplotný snímač termistora (čidlo) na monitorovací kábel. Na čidle je napojený trojcestný kohútik na bolusovú aplikáciu studeného sterilného roztoku. Distálna časť je napojená na časť prevodníka vedúceho od rampy k pacientovi. Je spojením s meracím systémom pre snímanie PAP a preplachovou infúziou. Konektor prevodníka je spojený káblom na invazívne monitorovanie tlakov na vstup v module pre snímanie PAP.

Červená vetva slúži na pripevnenie špeciálnej striekačky, ktorá je súčasťou setu termodilučného katétra na insuflovanie vzduchu do balónika. Biela vetva je ukončená trojcestným kohútkom a je využiteľná ako venózna linka. Biely výstup- konektor slúži pre pripojenie kábla termistora na CO meranie- jeho stabilne pripevnenej časti (R-04.052: Ošetrovateľský štandard: Zavedenie termodilučného katétra, Východoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb, a.s. 2013).

Proces monitorovania CO

Sestra po príprave pomôcok vykonáva meranie na základe ordinácie lekára po RTG kontrole polohy zavedeného katétra. Kontroluje ukončenie lúmenov katétra a pripojenie káblov potrebných k meraniu. Pri prvom meraní u pacienta je potrebné zadať do monitora potrebné údaje, a to výšku a hmotnosť pacienta v príslušných jednotkách potrebných pre výpočet povrchu tela. Sestra ďalej zadáva hodnotu konštanty podľa typu použitého katétra- ARROW- 0,530, EDWARDS- 0,578. Do monitora sa zadáva množstvo bolusovo podávanej tekutiny- štandardne ide o 10 ml fyziologického sterilného roztoku teploty menej ako 8°C. Na monitore je potrebné nastaviť vhodný rozsah stupnice pre PAP krivku- 50 mmHg. Pacienta je potrebné uložiť do vodorovnej polohy na chrbte a rampu so snímačom tlakových prevodníkov umiestniť do úrovne referenčného- nulového bodu (úrovne ľavej srdcovej predsene). Sestra pozastaví kontinuálne podávanie liekov a infúzných roztokov, v prípade, že sú podávané cez termodilučný katéter, prípadne jeho sheat, minimálne 30 sekúnd pred meraním. Sestra realizuje nulovanie všetkých invazívne meraných tlakov. Zabezpečí meranie hodnoty PAWP (pulmonary artery wedge pressure) -tlak v zaklínení podľa príslušného štandardu a uchovanie hodnoty v pamäti monitora. Na našom pracovisku je realizované toto meranie v spolupráci s lekárom. Nasleduje procedúra merania CO pomocou tlačidla PAWP/CO (závislé od typu monitora využívajúceho na konkrétnom pracovisku). Sestra pomocou tohto tlačidla otvorí okno procedúra merania CO. Nasleduje aplikácia 10 ml studeného sterilného roztoku. Sestra bráni jeho zahriatiu rukami, počas manipulácie drží striekačku za piest. Sestra počas 4 sekúnd rovnomerným tlakom na piest striekačky cez modrú vetvu katétra po stlačení tlačidla „START CO“ a následnej výzve monitora k aplikácii, podá roztok na konci expíria pacienta. Hrozí riziko dočasnej bradykardie vplyvom studeného roztoku. Sestra si všíma tvar zobrazovanej krivky na monitore- primeranú výšku vrcholu, pravidelné stúpanie a klesanie a číselnú hodnotu CO. Realizujú sa 3-5 meraní v závislosti od rozdielu nameraných hodnôt CO. Nasleduje editácia hodnôt tlačidlom podľa typu monitora. Zrušia sa nevyhovujúce merania pri prerušovanom priebehu krivky, značnom rozdielne hodnoty CO v porovnaní s ostatnými meraniami. Sestra pomocou tlačidla „SAVE CO“ dá monitoru povel k aritmetickému výpočtu priemeru hodnôt a uloženiu výslednej hodnoty CO do pamäte monitora. Sestra zabezpečí automatický výpočet odvodených hemodynamických parametrov na

základe uchovania hodnôt PAWP a CO v pamäti monitora, pri súčasnom monitorovaní CVT a IBP počas meraní. Otvorením okna príslušnej procedúry cez tlačidlá trendov kalkulácie zabezpečí dokumentovanie hodnôt cez centrálnu tlačiareň podľa zvykov oddelenia (R-04.098: Ošetrovateľský štandard: Meranie minútového srdcového výdaja- CO, Východoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb, a.s. 2013).

Mini invazívne a neinvazívne monitorovacie systémy

Vzhľadom na vysokú invazivitu a možnosť vážnych komplikácií ohrozujúcich pacienta sa hľadajú spôsoby merania srdcového výdaja spojené s menším rizikom.

Najrozšírenejším systémom nevyžadujúcim kalibráciu pracujúcim na princípe analýzy vzťahov medzi krvným tlakom, tepovým objemom, arteriálnou compliance, systémovou vaskulárnou rezistenciou analýzou pulzovej krivky aj z periférnej artérie je FloTrac systém pozostávajúci zo senzoru FloTrac napojeného na artériu a monitora Vigileo. Systém aktualizuje zobrazené hodnoty každých 20 sekúnd. Zariadenie je vhodné na meranie srdcového výdaja, reakcie na podanie tekutín.

Monitorovanie hemodynamiky v perioperačnom období pomocou NIKO (neinvazívna kompresívna oscilometria)

Teoretický princíp spočíva v monitorovaní tlaku a pulzovej krivky na artériách horných alebo aj dolných končatín počas inflácie jemnej (latexovej) manžety štandardného tlakomeru (NIBP). Počas inflácie počítačový softvér (SW) na jednej strane riadi nafukovanie manžety, na druhej strane vyhodnocuje pulzovú tlakovú krivku a z nej podľa algoritmu vyhodnocuje jednotlivé premenné. Metóda merania centrálnej hemodynamiky pomocou neinvazívnej kompresívnej oscilometrie predstavuje jeden z relatívne moderných a pacienta nezaťažujúcich spôsobov monitorovania. NIKO je metodika, ktoré má svoje uplatnenie v perioperačnej optimalizácii hemodynamiky u pacientov, ktorí neprekročili rámec kritického zlyhania hemodynamiky, za čo sa považuje pokles CO pod 1,5-1,8 l/min a pokles MAP pod 35 mmHg,

resp. pulz a tachyarytmia nad 150/min. Pri aplikácii katecholamínov v strednej terapeutickej dávke sú výsledky CO porovnateľné s ostatnými použitými metódami monitoringu. Metodika NIKO sa nepovažuje za vhodnú pre použitie u pacientov v ťažkom šoku, pri hyperdynamickej cirkulácii s CO nad 10-12 litrov (septický šok), kedy nie je možné sa spoľahnúť na presnosť merania a tým aj na presnosť derivovaných parametrov. Ak sa vylúčia vyššie uvedené skupiny pacientov, je možné konštatovať že u cca 85 -90% pacientov v perioperačnom období a počas anestézie je metóda aplikovateľná s potenciálne dobrými výsledkami, čo sa týka presnosti. Metodika je jednoduchá a ekonomicky ďaleko menej náročná ako v štúdií použité porovnávané metódy (Török, 1014).

Každá liečebná intervencia by mala mať jasný terapeutický cieľ. Koncepcia GDT (goal directed therapy) sa snaží optimalizovať dodávku kyslíka tkanivám s cieľom zlepšenia orgánovej perfúzie a znížením rizika ich dysfunkcie. Je nevyhnutné pozerat' sa na každú situáciu komplexne, vidieť veci v súvislostiach a následne určiť pacientov, u ktorých je potrebné rozšíriť úroveň monitorovania a tak získať prístup k ďalším informáciám.

Záver

Možnosti monitorovania cirkulácie sa rozširujú veľmi rýchlo, pribúdajú nové sledované parametre, ktoré by mali byť menej zaťažené rizikom nesprávnej interpretácie alebo skreslenia iným patologickým mechanizmom. I napriek pokroku o rozsahu a forme monitoringu rozhoduje lekár, ktorého vedomosti o jednotlivých možnostiach, intervenciách a nedostatkoch sú nenahraditeľné. S mnohými technikami zatiaľ nie je dostatok klinických skúseností a až čas ukáže, kde bude ich miesto v starostlivosti o pacienta na lôžku intenzívnej medicíny. Nepochybne správnym smerom je cesta čoraz nižšej invazivity a snaha o pokiaľ možno minimálne narušenie integrity pacienta. Sledované parametre hodnotia stav cirkulácie čoraz komplexnejšie a za určitých okolností pomáhajú odhadnúť či zamýšľaná liečba bude mať požadovaný efekt. Práve množstvo dostupných informácií zvyšuje riziko zlej interpretácie získaných hodnôt najčastejšie kvôli nepoznaniu ich obmedzení. Hemodynamika je významným komponentom práce na anesteziologicko-resuscitačných oddeleniach po kardiochirurgických operáciách. Sestra má v celom procese starostlivosti o kriticky chorého pacienta významnú úlohu. Nároky kladené na prácu sestry v intenzívnej medicíne sú v zmysle vedomostnej úrovne, technických zručností vysoko odborné. Dôležitý je proces edukácie sestier. Akademické vedomosti nadobudnuté počas získavania kvalifikácie v ošetrovatel'stve často nepostačujú podmienkam anesteziologicko-resuscitačných oddelení pre ich špecifickosť výkonov. Sestra pracujúca v intenzívnej medicíne má možnosť získania vysoko odbornej erudovanosti práve pre špecifickosť výkonov o kriticky chorého pacienta. Úloha sestry spočíva v odbornej starostlivosti o pacienta so zavedeným termodilučným katétrom, asistencii lekárovi pri jednotlivých meraniach. Pre úspešnosť meraní je podstatným faktom zabezpečiť katéter pred dislokáciou skrz dôležitosť dynamiky získaných údajov porovnaním ich absolútnych hodnôt. Po dislokácii katétra z artérie pulmonalis absencia aktuálnej hodnoty tlaku v zaklínení znemožňuje monitoring dynamiky získaných údajov jednotlivých meraní. Pri monitorovaní a vyhodnocovaní hemodynamických parametrov je nevyhnuté počítať so všetkými faktormi, ktoré môžu vplývať na monitoring primárnou chybou merania, sekundárnou chybou výpočtu alebo chybnou interpretáciou.

Zoznam bibliografických zdrojov:

BOYD O., JACKSON N. 2005. How is risk defined in high-risk surgical patient management? *Crit Care*. 2005, s. 390-396.

BRANDSTETTER, R., GWYNNETH, R. GRANT, ESTILO, M., RAHIM, F., SINGH, K., GITLER, B. 1998. Swan-ganz catheter: misconceptions, pitfalls, and incomplete user knowledge—an identified trilogy in need of correction. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care* [online]. 1998, 27(4), 218-222 [cit. 2016-04-06]. DOI: 10.1016/S01479563(98)90032-2. ISSN 01479563. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0147956398900322>.

FIRMENT, J., STUDENÁ, A. a kol. 2009. *Anesteziológia a intenzívna medicína*. Košice : Aprilla s.r.o., 2009. s. 110-118. ISBN 978-80-89346-16-5.

KAPOUNOVÁ G. 2007. Monitorovaní kardiovaskulárneho systému. In *Ošetrovatelství v intenzívni péči*. Praha : Grada, 2007, s. 35-38, ISBN 978-80-247-1830-9.

ŠEVČÍK, P. 2014. *Intenzivní medicína*. Třetí, přepracované a rozšířené vydání. Praha : Galén, 2014. ISBN 978-80-7492-066-0.

TÓRÓK, P., RYBÁR, D., ČANDÍK, P., SALADIÁK, S., COCHEROVÁ, J., BEŇOVÁ, J., SÝKORA R., FARKAŠOVÁ D., GREDEL T., ŽITVA P., NOSÁĽ M., IMRECZE Š. 2004. Monitorovanie hemodynamiky v perioperačnom období pomocou NIKO (neinvazívna kompresívna oscilometria). In: *Anesteziológia a intenzívna medicína*. 2004, roč. 2, č. 3, s. 70-74.

VINCENT J-L., RHODES A., PEREL A., et al. 2011. *Clinical review: Update on hemodynamic monitoring - a consensus of 16*. *Critical Care* [online]. 2011, 15(4), 229- [cit. 2016-04-07]. DOI: 10.1186/cc10291. ISSN 1364-8535. Dostupné z: <http://ccforum.com/content/15/4/229>

R-04.052: Ošetrovateľský štandard: Zavedenie termodilučného katétra, Východoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb, a.s. 2013.

R-04.098: Ošetrovateľský štandard: Meranie minútového srdcového výdaja - CO, Východoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb, a.s. 2013.

Kontaktná adresa na autorov:

Mgr. Jana Macková, Klinika anestéziológie a intenzívnej medicíny, Východoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb, Ondavská 8, Košice 04001

E-mail: mackovajana@proxisnet.sk

Mgr. Daniela Židziková, Klinika anestéziológie a intenzívnej medicíny, Východoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb, Ondavská 8, Košice 04001

E-mail: ziddan193@gmail.com

Specifičnosti anestezije kod primene intraoperativnog neuromonitoringa (IONM)

Ana Marković

Institut za onkologiju i radiologiju Srbije (IORS)

Abstract

Povreda rekurentnog laringealnog nerva predstavlja jednu od najtežih komplikacija hirurgije štitne žlezde. Intraoperativni neuromonitoring treba da omogući identifikaciju i lokalizaciju nerva. U osnovi ove metode nalazi se princip elektrofiziologije. IONM je uveden u upotrebu na Institutu za onkologiju i radiologiju Srbije (IORS) 2014. godine. Do sada je urađeno 27 operacija uz korišćenje ove metode. Da bi se uspešno izveo IONM intubacija se vrši specijalnim tubusom za IONM koji sadrži površinske bipolarne elektrode za kontinuirani monitoring obe glasne žice tokom operacije. Od suštinske je važnosti da se tubus prilikom intubacije tako pozicionira da elektrode naležu na obe glasne žice. Za uvod u anesteziju se mogu koristiti svi uobičajeni anestetici, dok kod izbora relaksanta za intubaciju postoji više mogućnosti: Succinylcholine, u uobičajenoj dozi za intubaciju, Rocuronium u smanjenoj ili punoj dozi a zatim reverzija neuromišićnog bloka uz pomoć Sugammadexa. Nakon početne doze za intubaciju, mišićni relaksant se više ne dodaje. Zbog toga su mogući nevoljni pokreti pacijenta u vidu kašlja, napinjanja ili pokreta ekstremiteta, pa se u tom slučaju preporučuje davanje propofola ili ultrakratko-delujućeg barbiturata, koji nemaju uticaj na IONM. U istu svrhu se može koristiti i Sevoflurane koji je efikasan, ali je potrebno duže vreme za postizanje ovog efekta. Ukoliko se ne održava dovoljna dubina anestezije može doći do spontane aktivnosti laringealnog mišića, pa se registruje EMG signal iako nije pronađen i stimulisan nerv. Za održavanje anestezije mogu se koristiti svi uobičajeni intravenski ili inhalacioni anestetici kao i analgetici.

Literature:

Sun H, Tian W, Jiang K, Chiang F, Wang P, Huang T, Zhu J, Qin J, Liu X. Clinical guidelines on intraoperative neuromonitoring during thyroid and parathyroid surgery. *Ann Transl Med* 2015; 3(15):213.

Dralle H, Sekulla C, Haerting J, et al. Risk factors of paralysis and functional outcome after recurrent laryngeal nerve monitoring in thyroid surgery. *Surgery* 2004;136:1310-22.

Chiang FY, Wang LF, Huang YF, et al. Recurrent laryngeal nerve palsy after thyroidec- tomy with routine identification of the recurrent laryngeal nerve. *Surgery* 2005;137:342-7.

Contact:

Ana Marković

Institut za onkologiju i radiologiju Srbije (IORS)

E-mail: udruzenje.anesteticara@gmail.com

Fekálna mikrobiálna transplantácia

František Naňo

Oddelenie intenzívnej medicíny I; I. Klinika anestéziológie a intenzívnej medicíny LF UK a UNB;

Univerzitná nemocnica Bratislava - Ružinov; Ružinovská 6, 826 06 Bratislava

Abstrakt

Fekálna mikrobiálna transplantácia, známa tiež ako fekálna bakterioterapia, či transplantácia stolice, je liečebnou metódou, pri ktorej sa vykonáva odber stolice od zdravého darcu, najčastejšie pacientovho príbuzného. Soľný roztok zo vzorky stolice sa podáva do hrubého čreva postihnutého. Najčastejšou indikáciou pre fekálnu mikrobiálnu transplantáciu je opakujúca sa infekcia gastrointestinálneho traktu baktériou *Clostridium difficile*, avšak táto metóda je testovaná aj na liečbu iných gastrointestinálnych ochorení. Podľa doterajších klinických štúdií sa ukazuje, že fekálna bakterioterapia dokáže pacientom, ktorí trpia bolestivými, či dokonca život ohrozujúcimi ochoreniami tráviacej sústavy, vďaka obnove črevnej mikrobiálnej flóry, pomôcť aspoň k zmierneniu symptómov ich ochorenia alebo ich vyliečiť.

Kľúčové slová: Fekálna bakterioterapia. Transplantácia stolice. *Clostridium difficile*. Črevná mikrobiálna flóra. Imunita.

Kontaktná adresa autora:

Bc. František Naňo

E-mail: frantisek.nano@gmail.com

Compliance k hygieně rukou u zdravotnických pracovníků ve zdravotnickém zařízení Nemocnice Šternberk a problematika nozokomiálních nákaz

Lenka Neumannová

SMN a.s Nemocnice Šternberk, Česká republika

Abstrakt

Pohled na nutnost hygieny rukou vyplývající již z historických pramenů, nás vedla ke sledování a statistickému zpracování vlivu hygieny rukou v souvislosti s výskytem nozokomiálních nákaz napříč nemocnicí. Nozokomiální nákazy ve zdravotnických zařízeních byly, jsou a budou, ale našim přístupem, edukací, prevencí se snažíme jejich výskyt eliminovat na co nejnižší možnosti.

Klíčová slova: Compliance. Nozokomiální nákazy. Hygiena rukou.

Výskyt nozokomiálních nákaz má nejen vliv zdravotní stavu, ale potýkáme se i s ekonomickými aspekty dopadu výskytu nákaz na pracovištích. Aspektem ke snížení výskytu bylo nastavení programu sledování a prevence vzniklých nákaz. Uvedení tohoto programu do činnosti bylo prvořadým úkolem vzniklého týmu nozokomiálních nákaz, dále nastavení činnosti, sledování a vyhodnocování výsledků. Z běžné denní praxe vyplývá, že neustálou péčí a kontrolou lze dosáhnout pozitivních výsledků a zodpovědného přístupu personálu k problematice vzniku nozokomiálních nákaz.

Doporučením pro zlepšování výsledků je:

- nastavení a fungování kvalitních týmů pracujících ve zdravotnických zařízeních,
- pravidelně nastavená školení zdravotnických, ale i technicko -hospodářských pracovníků
- kontrolní činnost na jednotlivých odděleních
- edukace pacientů a příbuzných
- možnost dostupnosti dezinfekčních prostředků v dávkovačích na chodbách, ambulancích, čekárnách-bezdotykové dávkovače
- preventivní akce pro laickou veřejnost
- zveřejňování výsledků úspěšnosti

Proces je dlouhodobý, ale usilovnou spoluprací všech členů dosahujeme velmi pozitivních výsledků, které se v konečném důsledku ukazují i na ekonomických úsporách v léčbě antibiotiky. Každý začátek je těžký, chce to mnoho úsilí a přesvědčování a spolupráci.

Zoznam bibliografických odkazov:

BENEŠOVÁ, V. 2010. Nozokomiální infekce - trvalá hrozba. In Diagnóza v ošetrovatelství. ISSN 1801-1349, 201, roč. 6, č. 1.

BOYCE, J. M. – PITTET, D. 2002. Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings In Morbidity and Mortality Weekly Report [online]. 2002/51 (RR16).

ELIÁŠOVÁ, M. 2010. Hygiena rukou ve zdravotnictví. In Sestra. ISSN 1210-0404, 2010, roč. 20, č. 6, s. 42.

KAMPF, G. 2004. The six gulden rules to improve compliance in hand hygiene. In Journal of Hospital Infection. [online]. 2004, č. 56.

Kontaktní adresa autora:

Mgr. Lenka Neumannová

Nemocnice Šternberk, Česká republika

SMN a.s Nemocnice Šternberk, Česká republika

Výběr profylaktického krytí pro prevenci dekubitů – zásady a bariéry

Andrea Pokorná

Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, Katedra ošetrovatelství, Brno

Abstrakt

Tlakové léze (dekubity) jsou stále komplikujícími stavy nejen u hospitalizovaných pacientů, ale i u pacientů v domácím prostředí. Jejich výskyt lze ovlivnit mnoha účelnými preventivními strategiemi. Jednou z nich je volba vhodného profylaktického materiálu. Cílem účelných preventivních strategií je, zejména u pacientů ve vysokém riziku vzniku dekubitu, zabránit vzniku poškození kůže vyšší kategorie a zhoršování situace tam, kde jednoznačně nelze zabránit vzniku poškození. Včasná identifikace pacienta v riziku, naplánování odpovídajících intervencí dle míry rizika jsou efektivními nástroji ve snaze snížení incidence dekubitů a jejich negativních dopadů. V klinické praxi jsme ale svědky neúčelného užívání preventivních opatření u pacientů plošně, s čímž souvisí nedostatečná pozornost na opatření u pacientů ve středním a vysokém riziku. V příspěvku budou prezentovány požadavky na výběr profylaktického krytí a požadavky na jeho kvalitu a vlastnosti. Vhodné kombinované měkké silikonové a pěnové materiály v kombinaci se správnou komplexní preventivní péčí mají jednak již zmíněný pozitivní vliv na snížení incidence a závažnosti stupně dekubitů, tak usnadňují manipulaci s pacientem a zvyšují jejich komfort. Tlakové léze jsou jednoznačně spojeny s vyššími náklady na následnou a dlouhodobou péči a prodlužují doby pobytu pacienta ve zdravotnickém zařízení.

Klíčová slova: Prevence. Profylaktické terapeutické materiály. Dekubitus. Tlaková léze.

Úvod

Jsou-li intervence v prevenci tlakových lézí realizovány na základě odpovídajícího posouzení aktuálního stavu pacienta, je předpoklad, že budou vysoce účelné. Jak je možné doložit z již realizovaných klinických studií provedených v posledních letech, je potvrzena efektivita využití profylaktického krytí v prevenci dekubitů u pacientů ve vysokém riziku vzniku dekubitů (1, 2).

Vlastní text

Z dostupných výzkumných studií vyplývá, že pouze 10 % pacientů v riziku vzniku dekubitů, je poskytována adekvátní prevence (3, 4), ale až u 70 % pacientů bez rizika vzniku dekubitů je

poskytován nějaký druh preventivních postupů (5). Jak uvádí průzkum realizovaný mezi konzultantkami pro hojení ran (7), probíhá většinou proces rozhodování o typu využitého profylaktického krytí nejčastěji na základě doporučení dotazované nejdůležitější účinnost materiálů prokázaná v klinických studiích, tuto odpověď označilo 69 % respondentů ze 111 respondentů. Dalším důležitým faktorem při výběru materiálů je pro sestry schopnost eliminovat všechny místní příčiny vzniku dekubitů, tuto odpověď označilo 68 % respondentů. Je zajímavé, že ekonomické faktory při výběru profylaktických materiálů ovlivňují názor u 60 % respondentů, což může být v klinické praxi v relativní kontradikci s požadavky klinických studií. Jednoznačné doporučení výrobce uvedené v příbalovém letáku výrobku je důležité pouze pro necelou polovinu respondentů (48 %). Písemné doporučení výrobcem považují respondenti za stejně významné a důvěryhodné jako pouhé slovní doporučení obchodního zástupce distributora zdravotnického prostředku. Profylaktická krytí je doporučeno jednak jako nástroj primární prevence před vznikem dekubitální léze, ale samozřejmě také jako prostředek prevence sekundární, v době, kdy došlo k primárním projevům tlakové léze (např. první stupeň dekubitu) a lze tak zabránit zhoršování lokálního nálezu. Využívání jakýchkoli plošných profylaktických krytí je však častěji uváděno před vznikem léze, než po ní a není tak využíván jejich potenciál k sekundární prevenci a terapii již vzniklých kožních a slizničních defektů (6).

Závěr

Účelné využívání vhodných profylaktických materiálů (plošných a některých amorfních) by mělo znamenat ovlivnění všech čtyř hlavních a nejvýznamnějších místních příčin vzniku dekubitů: tlaku, střižných sil, tření, ovlivnění mikroklimatu. Prevence musí být nástrojem pro identifikaci potenciálního rizika vzniku sororigenních ran, přičemž je nezbytné využívat postupy kořenové analýzy. Stále se budeme setkávat v klinické praxi s pacienty v závažném až kritickém stavu, u nichž je prevence dekubitů ne vždy účinná a hovoříme o tzv. nevyhnutelných tlakových lézích, ale to nemůže znamenat, že lze rezignovat na prevenci jako takovou. Ne u všech různých typů profylaktických krytí existují důkazy o jejich účinnosti ověřené v rámci klinických studií (aktuálně nejsou k dispozici v podmínkách ČR žádné kontrolované studie), ale lze využít závěry studií zahraničních. Účelné využití profylaktického krytí zejména pro pacienty ve středním a nízkém riziku vzniku dekubitů musí být založeno na racionálním využívání důkazů (evidence) o jejich efektivitě a vlastnostech. Nezbytná je ale dostatečná znalost, penzum informací uživatelů krytí (profesionálů i laiků) a podpora managementu zdravotnických zařízení. Stálým mýtem zůstává bariéra ekonomická, která je ale upevňována právě nedostatečnou informovaností a také nedostatkem farmako-ekonomických studií.

Seznam bibliografických odkazů:

1. Santamaria N, Santamaria H. (2014) An estimate of the potential budget impact of using prophylactic dressings to prevent hospital-acquired PUs in Australia. *J Wound Care*. 2014; 23(11): 583-4, 586, 588-589. doi: 10.12968/jowc.2014.23.11.583.
2. Santamaria N, Gerdtz M, Sage S. et al. (2013) A randomised controlled trial of the effectiveness of soft silicone multi-layered foam dressings in the prevention of sacral and heel pressure ulcers in trauma and critically ill patients: the border trial *International Wound Journal* 2013; *Int Wound J*. 2015;12(3): 302-308. doi: 10.1111/iwj.12101. ISSN 1742-4801
3. Vanderwee K, Defloor T, Beeckman, D, Demarré L, Verhaeghe, S, Van Durme T, Gobert M. (2011) Assessing the adequacy of pressure ulcer prevention in hospitals: a nationwide prevalence survey. *BMJ Qual Saf* 2011; 20(3): 260-267.
4. Vanderwee K, Clark M, Dealey C, Gunningberg L, Defloor T. Pressure ulcer prevalence in Europe: a pilot study. *Journal of Evaluation in Clinical Practice* 2007; 13(2): 227-235.
5. Pinkney L, Nixon J, Wilson L, Coleman S, McGinnis E, Stubbs N, Dealey C, Nelson A, Patterson M, Keen J. (2014) Why do patients develop severe pressure ulcers? A retrospective case study. *BMJ Open* 2014; 4(1): e004303. doi: 10.1136/bmjopen-2013-004303.
6. Pokorná, A. Bůřilová, P. (2017) Determinanty ovlivňující výběr profylaktického krytí u pacientů v riziku vzniku dekubitů. *Čes. Dermatovenerol.*, 2017;7(1):3–6.

Kontaktní adresa autora:

doc. PhDr. Andrea Pokorná, Ph.D.

LF MU

Katedra ošetřovatelství

Kamenice 3

625 00 Brno

E-mail: apokorna@med.muni.cz

Tel.: +420 606 707 607

Obciążenie pracą pielęgniarek anestezyjologicznych.

Wyniki badania kwestionariuszem ODI i NDI

Sylwia Krzemińska¹, Szetelnicka Magdalena², Borodzicz Adriana¹, Arendarczyk Marta¹, Bąk Ewelina³

*¹Zakład Pielęgniarstwa Anestezyjologicznego i Intensywnej Opieki, Wydział Nauk o Zdrowiu
w Katowicach, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu*

*²Uniwersytecki Szpital Kliniczny we Wrocławiu, Klinika Anestezjologii i Intensywnej
Terapii*

*³Katedra Pielęgniarstwa i Ratownictwa Medycznego, Wydział Nauk o Zdrowiu, Akademia
Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej*

Wstęp:

Personel pracujący na stanowisku pielęgniarki narażony jest na wiele czynników szkodliwych związanych z wykonywaniem zawodu i świadczeniem usług pielęgnacyjnych i zdrowotnych. Zagroženiami dla zdrowia a w niektórych przypadkach nawet dla życia, mogą być między innymi kontakty z materiałem zakaźnym, a przez to ryzyko zachorowania na choroby zakaźne; stosowanie środków czyszczących i dezynfekcyjnych uczulających i drażniących skórę oraz drogi oddechowe; narażenie na zakłucie zakażonymi przedmiotami ostrymi, takimi jak igły, skalpele, ostrza. Dodatkowymi problemami są obciążenie stresem i wystąpieniem zespołu „wypalenia zawodowego”, oraz jedno z najczęściej pojawiających się zagrożeń –dolegliwości związane z układem mięśniowo-szkieletowym, powstające w związku z narażeniem na podnoszenie dużych ciężarów, okresowym przebywaniem w wymuszonej pozycji – długotrwałe siedzenie, stanie; poruszanie się na terenie całego szpitala podczas transportu chorych w łóżku, na wózku. Kręgosłup w pracy pielęgniarek narażony jest na obciążenie ciężarem często przekraczającym fizjologiczne możliwości. W literaturze zawód pielęgniarki wskazywany jest jako drugi z kolei po zawodach przemysłowych pod względem wielkości obciążenia układu mięśniowo-szkieletowego oraz występowania dolegliwości z nim związanych. Praca pielęgniarek jest bardzo zróżnicowana pod względem intensywności wysiłku fizycznego wkładanego w codzienną pracę, jednak niezaprzeczalnym jest fakt, że jest to praca w dużej mierze fizyczna, obciążająca głównie damski i niestety starzejący się personel.

Cel pracy:

Celem pracy była ocena stopnia obciążenia pracą poprzez ocenę niesprawności, związanej z bólem, kręgosłupa w zakresie odcinka lędźwiowo-krzyżowego i szyjnego u pielęgniarek oddziału anestezjologii i intensywnej terapii.

Material i metody:

Badania przeprowadzono u 102 pielęgniarek w wieku $40 \pm 11,0$ ($x \pm SD$) lat pracujących w Klinice Anestezjologii i Intensywnej Terapii Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu. Staż pracy osób badanej grupy wynosił od 0,5 do 37 (średnio 18,4) lat. W badaniach użyto polskie wersje kwestionariuszy Oswetry Distability Index (ODI) i Neck Distability Index (NDI) do oceny stopnia niepełnosprawności kręgosłupa związanej z jego bólem. Kwestionariusze te obejmują po 10 pytań a każda z odpowiedzi jest oceniana w skali 0 do 5 punktów. Uzyskane wyniki badań zostały obliczone z zastosowaniem odpowiednich testów statystycznych.

Wyniki:

Umiarkowana niesprawność w obrębie odcinka szyjnego i lędźwiowego kręgosłupa występowała, odpowiednio, u 18,6% i 19,6% badanych pielęgniarek. 53% badanych pielęgniarek podawało łagodną niesprawność szyjnego odcinka kręgosłupa zaś 80% - minimalną niesprawność odcinka lędźwiowego. Porównano ze sobą grupy pielęgniarek pracujących na Oddziale Klinicznym Anestezjologii i Intensywnej Terapii oraz Dziale Anestezjii (Blok Operacyjny). Zarówno w przypadku testu odnoszącego się do bólów odcinka szyjnego (NDI), jak i odcinka lędźwiowego (ODI) kręgosłupa nie stwierdzono różnic istotnych statystycznie w wynikach otrzymanych dla pielęgniarzy/pielęgniarek pracujących na Oddziale Intensywnej Terapii i Bloku Operacyjnym. Nasilenie stopnia niesprawności kręgosłupa szyjnego i lędźwiowego korelowało z wiekiem i stażem pracy pielęgniarek. Istotnie mniejsze nasilenie niesprawności kręgosłupa szyjnego obserwowano u osób, które prowadziły bardziej aktywny fizycznie tryb życia.

Wnioski:

1. Pielęgniarki anestezjologiczne doświadczają dolegliwości bólowych w obrębie kręgosłupa szyjnego i lędźwiowego.
2. Obciążenia zawodowe pielęgniarek wpływają na nasilenie się dolegliwości ze strony kręgosłupa. Wraz ze wzrostem wartości kwestionariusza NDI rośnie wartość kwestionariusza ODI.

3. Nie wykazano istotnych statystycznie różnic między obciążeniem pracą na Bloku Operacyjnym i na Oddziale Intensywnej Terapii.

Adres do korespondencji:

Sylwia Krzemińska

Zakład Pielęgniarstwa Anestezjologicznego i Intensywnej Opieki; Wydział Nauk o Zdrowiu
Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, Ul. K. Bartla 5, 51-618 Wrocław

E-mail: sylwia.krzeminska@umed.wroc.pl

Zásady manažmentu ošetrovateľského procesu s prihliadnutím na špecifiká v anestézii

Zuzana Rybárová¹, Milan Onderčanin¹

¹Slovenská zdravotnícka univerzita, Katedra anestéziológie a intenzívnej starostlivosti

Abstrakt

Sestra pracujúca na úseku anestézie tvorí spolu s lekárom anestéziológom anestéziologický tím. Na komplexnej ošetrovateľskej starostlivosti o pacienta počas anestézie sa podieľa sestra oddelenia anestéziológie a intenzívnej medicíny. Zúčastňuje sa na ošetrovaní pacienta pomerne krátky, ale veľmi dôležitý čas. V rámci podávania celkovej a regionálnej anestézie vyplývajú pre sestru povinnosti ako príprava a zabezpečenie pomôcok, liečiv, nástrojov a prístrojov potrebných na uskutočnenie anestézie, a spolupráca s anestéziológom pri podávaní anestézie, ale i v sledovaní a starostlivosti o pacienta pred, počas a po anestézii, tak ako aj o starostlivosť o pomôcky v celom období počas anestézie. Počas celého operačného procesu musí celý anestetický tím niesť zodpovednosť za bezpečie pacienta.

Kľúčové slová: Anestézia. Ošetrovateľský proces. Anestetický manažment. Aktivizujúci akcent.

V súčasnosti sa kladú vysoké nároky na kvalitu ošetrovateľskej starostlivosti. Na to, aby sme zabránili komplikáciám a rizikám počas anestézie je nevyhnutné dodržiavať zásady manažmentu ošetrovateľského procesu s prihliadnutím na špecifiká v anestézii. Pri poskytovaní anestetikkej starostlivosti je nevyhnutná spolupráca všetkých zdravotníckych pracovníkov. Pri akomkoľvek spôsobe podávania anestézie musí byť prítomný na anestéziologickom pracovisku kvalifikovaný anestéziológ a anestéziologická sestra.

Manažment ošetrovateľského procesu na úseku anestézie je rozličný pred, počas a po anestézii. V každej časti má sestra rozdielne povinnosti a kompetencie.

Zásady manažmentu ošetrovateľského procesu pred anestéziou

Každá anestézia je výkon, ktorý narúša homeostázu, čo je spojené s určitým rizikom pre život pacienta. Aby sme zvýšili bezpečnosť pacienta a vyhli sa nežiaducim príhodám pri anestézii je nutné starostlivo pripraviť a skontrolovať celé anestéziologické vybavenie, či už ide o anestéziu

celkovú alebo regionálnu. Asi 15-20% komplikácií je podmienené chybným vybavením a je možné sa mu vyhnúť predchádzajúcim prekontrolovaním inštrumentária (Larsen, 2004).

Príprava prístrojovej techniky. Pred anestetickým výkonom je povinnosťou sestry pripraviť anestetický prístroj, ktorý musí byť v dobrom a spoľahlivom funkčnom stave. K tomu, aby sa predišlo komplikáciám počas anestetického výkonu je potrebné aby sestra ovládala manipuláciu s anestéziologickým prístrojom, poznala jeho každú časť. Sestra kontroluje tesnosť hadíc privádzajúcich plyny do anestetického prístroja, tlak plynov v centrálnom rozvode plynov, náplň tlakových fliaš (Larsen, 2004). Sestra je povinná pred každým výkonom doplniť inhalačné anestetiká. Sestra je povinná pred každým anestetickým výkonom skontrolovať funkčnosť natrónového vápna a podľa potreby natrónové vápno vymeniť. Pred každou anestéziou musí anestetický prístroj prejsť kontrolou funkčnosti a tesnosti. Je viac druhov anestetických prístrojov a postup kontroly môže byť odlišný. Sestra musí byť oboznámená so všetkými postupmi. Medzi dôležité prvky, ktoré je potrebné kontrolovať pred anestetickým výkonom patrí: pripojenie do elektrickej siete, pripojenie uzemnenia, funkčnosť prietokomerov a prívodu čerstvých plynov, funkčnosť kyslíkového obkročného ventilu, tesnosť v prístrojovom systéme a v dýchacom okruhu, pripravenosť a naplnenie odparovača vhodné pre vybrané inhalačné anestetikum, farbu a náplň natrónového vápna v pohlcovači, funkčnosť ventilátora, funkčnosť odsávačky a skontrolovať či sú pripravené odsávacie hadičky, pripravenosť monitorov a funkčnosť poplachových signálov.

Rovnako musia byť pripravené prístroje, ktoré nie sú bezpodmienečne potrebné na vlastnú anestéziu, ale môžu byť potrebné v prípade vzniknutých komplikácií počas anestézie (Bohuš, 1992). Patrí sem napríklad defibrilátor, ktorý je neoddeliteľnou súčasťou operačného traktu. Môže byť spoločný pre jeden operačný trakt.

Príprava pomôcok k anestézii. Sestra pred anestetickým výkonom pripraví a skontroluje funkčnosť anestetického príslušenstva a pomôcok k jednotlivým výkonom. Je potrebné, aby pripravila pomôcky na zaistenie dýchacích ciest. K pomôckam potrebným na monitorovanie si pripraví potrebné monitory k anestézii, skontroluje ich funkčnosť, manžety na meranie tlaku krvi rôznych veľkostí, elektródy na EKG, teplomer, prevodník na meranie invazívneho tlaku krvi (IBAP), súpravu na meranie centrálného venózneho tlaku. Následne si sestra prichystá pomôcky na zaistenie venózneho prístupu, na zavedenie nasogastrickej sondy, pomôcky potrebné k zavedeniu invazívnych vstupov. Nevyhnutnou potrebou je, aby mala pripravené pri každom druhu anestézie v rezerve sety na všetky druhy regionálnych anestéz, spinálne ihly, epidurálne ihly, epidurálny katéter, nízkoodporovú striekačku, širokú náplasť na fixáciu, stimulačnú ihlu a neurostimulátor. K ďalším pomôckam na vedenie anestézie, ktoré je sestra povinná pripraviť patria pomôcky na ošetrovanie očí, pomôcky na zaistenie komfortu počas anestézie ako podložky pod hlavu a končatiny,

pomôcky na vytvorenie požadovanej polohy, termoizolačnú prikrývku, pomôcky k podávaniu transfúzných prípravkov a taktiež pomôcky k odberu biologického materiálu na vyšetrenie.

Príprava medikamentov. Príprava medikamentov pred anestéziou patrí tiež k nevyhnutným povinnostiam sestry. Sestra pripraví a skontroluje všetky potrebné lieky a infúzne roztoky používané pri anestézii. V prípade, že sa pre aplikáciu liekov používajú striekačky, je navyhnutné ich označiť, aby sa predišlo liekovej zámene. Všetky potrebné pomôcky a lieky sestra pripraví na pojazdny anestéziologický stolík.

Príprava pacienta pred anestéziou. Bezprostrednú predoperačnú fázu, t.j. čas od príchodu pacienta na operačnú sálu až do začiatku anestézie, prežívajú pacienti veľmi rozdielne. Podľa osobnosti, atmosféry a druhu premedikácie pociťujú pokoj, ľahostajnosť až strach a paniku (Jecková- Tholeová, 1998).

Všeobecnú prípravu pacienta zabezpečujú sestry príslušného oddelenia, na ktorom je pacient hospitalizovaný. Anestéziologická sestra sa na nej zúčastňuje len pri neodkladných výkonoch. Pacienta sestra preberá od sestry príslušného oddelenia hneď pri vstupe do priestorov operačnej sály. Od začiatku navodzuje pokojnú a priateľskú atmosféru, aby sa zmiernili obavy a strach pacienta. Oslovením pacienta menom sestra overí totožnosť pacienta a taktiež sestra skontroluje, či prinesená dokumentácia patrí pacientovi. Sestra skontroluje, či si pacient odložil všetky osobné potreby ako snímateľnú zubnú protézu, očné protézu, hodinky, šperky, kontaktné šošovky, okuliare. Všetky predmety musia zostať mimo operačnej sály. Ak tak pacient neurobil, odovzdá tieto veci sestre príslušného oddelenia. Medzi nevyhnutné povinnosti sestry patrí aj kontrola nechťov, či ich pacient nemá nelakované, alebo make-up. Dôraz sa na tieto povinnosti kladie z toho hľadiska, že bránia kontrole oxygenácie počas anestézie. Následne sa postará o uloženie pacienta na lôžko a zabezpečí mu intimitu použitím zásten. Sestra preverí posledný perorálny príjem tekutej a tuhej stravy pacienta. Ďalej je treba skontrolovať úplnosť dokladov pacienta, dokumentáciu pacienta, či pacient mal anestéziologické vyšetrenie, či sú splnené ordinácie, podané lieky, výsledky vyšetrení, či je pacientovi vyšetrená krvná skupina. Osobitnú pozornosť treba venovať tomu, či má pacient pripravené krvné jednotky a či má podpísaný súhlas s plánovanou operáciou a spôsobom anestézie. Následne sestra premedikuje pacienta podľa ordinácie anestéziológa, poučí ho o význame premedikácie, jej nepriaznivých účinkoch a príznakoch, ktoré môže pociťovať. Neustále dozerá na to, aby pacient nevstával z lôžka, sleduje jeho celkový stav a účinky premedikácie, nežiaduce účinky premedikácie. Ďalším krokom je preverenie zavedenia intravenózneho prístupu (na ktorej končatine, jeho funkčnosť). Ak nemá intravenózne prístup zabezpečený, zhodnotí stav periférnych žíl, ak je to možné zavedie intravenózne periférny katéter do ľavej hornej končatiny. Počas celej doby sa sestra snaží nadviazať priateľský vzťah k pacientovi, venuje dostatok pozornosti jeho

ťažkostiam, sťažnostiam a prosbám, trpezlivo a zrozumiteľne odpovedá na jeho dotazy, správa sa tak, aby pacienta povzbudila a upokojila.

Okrem toho sestra pripraví aj špeciálnu dokumentáciu používanú pri anestézii informačný list a dotazník pred anestéziologickým vyšetrením, záznam o anestézii a poverenie na intravenóznou aplikáciu liekov. Do záznamu o anestézii vyplní identifikačné údaje pacienta. Údaje týkajúce sa anestézie a takisto vedenie anestéziologického záznamu počas anestézie spadá do kompetencie anestéziológa. Tesne pred začiatkom anestézie sestra zabezpečí šetrný prevoz pacienta na operačnú sálu a uloženie na operačný stôl a skontroluje správnu polohu pacienta.

Zásady manažmentu ošetrovateľského procesu počas anestézie

Počas úvodu do anestézie sestra podáva potrebné intravenózne anestetiká podľa pokynov anestéziológa a svalové relaxanciá, asistuje pri zabezpečení priechodnosti dýchacích ciest a napojení pacienta na anestetický prístroj, kontroluje polohu pacienta a polohu hadíc dýchacieho okruhu, ošetrí oči pacientovi. V priebehu anestézie sestra podáva potrebné lieky podľa ordinácií lekára, vymieňa infúzne roztoky, zabezpečuje transfúzne prípravky, odoberá vzorky krvi na potrebné vyšetrenia, vyplňa sprievodné lístky a zabezpečuje transport do laboratória, dopĺňa spotrebované lieky a pomôcky v anestetickom stolíku.

Monitorovanie počas anestézie. Sestra sa podieľa na sledovaní a monitorovaní pacienta. Rozsah monitorovania závisí od spôsobu a dĺžky anestézie, rizikových faktorov pacienta a rozsahu operačného výkonu. Pri každom operačnom výkone sestra musí vykonávať štandardný teda **bežný monitoring**. Vykonáva monitorovanie parametrov samotného anestetického prístroja, klinické sledovanie stavu pacienta, monitorovanie vitálnych funkcií, nepriame monitorovanie ventilácie, monitorovanie umelej ventilácie pľúc a ventilátora. Pri väčších plánovaných výkonoch, so stredným stupňom operačnej traumatizácie a s vyššími krvnými stratami, je nutné **špeciálne sledovanie**. Nie vždy je potrebné používať ďalšie monitory veľakrát stačí vykonávať bežné klinické sledovanie v kratších intervaloch. Väčšinou však bežné monitorovanie je doplnené o invazívne metódy ako zavedenie centrálného venózneho katétra a meranie centrálného venózneho tlaku, kanylácia artérie a kontinuálne meranie tlaku, meranie vybraných laboratórných parametrov, katetrizáciu močového mechúra a sledovanie diurézy. Monitorovanie bilancie tekutín a hladiny svalovej relaxácie, laboratórne monitorovanie, bispektrálny index. Štandardné a špeciálne monitorovanie je možné doplniť **komplexným monitorovaním** (pľúcnicový katéter a meranie tlaku v pľúcnici, široké spektrum laboratórných vyšetrení, meranie intrakraniálneho tlaku).

Sestra sa počas anestézie nevzdáva z operačnej sály, systematicky udržiava poriadok, dbá na aseptický spôsob práce. Musí zachovať sterilitu pri intravenóznom aplikovaní liekov a odsávaní z dýchacích ciest.

Zásady manažmentu ošetrovateľského procesu po skončení anestézie

Po ukončení anestézie prichádza bezprostredné pooperačné obdobie. Neoddeliteľnou súčasťou ošetrovateľského manažmentu je monitorovanie pacienta. Verbálna komunikácia je výrazným prejavom dobrého prebudenia. V ostražitosti sa nemôže poľaviť, stav pacienta sa môže rýchlo zmeniť. Môžu nastať rôzne komplikácie. Ak je pacient po operácii a anestézii prebudený a má stabilizované vitálne funkcie, volá sa personál príslušného oddelenia, ktorý pacienta prevezie na jeho izbu. Po odvoze pacienta z operačnej sály je dôležitou úlohou sestry dekontaminácia a upratanie použitých pomôcok, nástrojov a prístrojov. Ak boli pacientovi podávané opioidy, urobí zápis o ich podaní do záznamu o spotrebe omamných látok.

Záver

V anestézii pacient zostáva len krátke časové obdobie, prináša však so sebou rôzne komplikácie a riziká. Zvládnutie zásad manažmentu ošetrovateľského procesu s prihliadnutím na špecifiká v anestézii vedie ku kvalitnej ošetrovateľskej starostlivosti o pacienta počas anestézie. Poslaním anestéziológa a anestetickkej sestry je aby samotná operácia nezanechala bolestivé rany na tele ani duši pacienta. Výsledok spočíva v zvládnutí základných zásad manažmentu ošetrovateľského procesu počas anestézie ale vždy závisí aj od spolupráce a vzájomnej dôvery medzi pacientom a zdravotníckym pracovníkom.

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.
- KAPOUNOVÁ, G. 2007. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. Praha : Grada. 2007. 350s. ISBN 978-80-247 1830-9.
- LARSEN, R. 2004. *Anestezie*. Praha : Grada Publishing, 2004. 1392 s. ISBN 80-247-0476-5-

Kontaktná adresa na autora:

PhDr. Zuzana Rybárová, PhD.

SZU Bratislava Katedra anestéziológie a intenzívnej starostlivosti

Limbová 12

833 03 Bratislava

t.č. 02/59370 300

E-mail: zuzana.rybarova@szu.sk

New Challenges for Ukrainian Nursing: Prospering Prospects or Educational Collapse

Natalia Shygonska

MHEI “Zhytomyr Nursing Institute”, Zhytomyr, Ukraine;

The head of Academic Laboratory, the secretary of Ukrainian scientific and practical journal

“Master of Nursing”

Abstract

European integration greatly impacts Ukrainian society initiating and forth strengthening deep educational changes. Vocational education and nurses’ training, in particular, are considerably affected by new legislative framework. Bucharest Communiqué “Making the Most of Our Potential: Consolidating the European Higher Education Area” (2012), Yerevan Communiqué (2015) predetermine new strategy for the further development where such principles as internationalization and integrity target at: enhancing the quality and relevance of learning and teaching, fostering the employability of graduates throughout their working lives in rapidly changing labour markets, making the educational system more inclusive, implementing agreed structural reforms is a prerequisite for the consolidation of the EHEA and, in the long run, for its success. Consequently, the national framework reviews national legislations with a view to fully complying with the Lisbon Recognition Convention, standardizes theoretical and practical factors of innovative progress: National (Ukrainian) Development Strategy for 2012-2021 (2013), Act of Ukraine “On Higher Education” (2014)”, Act of Ukraine “On Education” (Parliament proceedings). For the second year new educational specifications have been elaborated by focus groups on different educational areas. It’s worth saying, that the team working at Nursing standards which are now on the final stage of confirming was among the leaders. Still, even the new version considerably differs from the European ones. The discrepancy regards practical orientation of international programmes (10 practically-oriented subject, 4 - general theory – 1 year of study Master Degree Programme, Poland) and substantial theorization of Ukrainian ones (4 practically-oriented subject, 9 - general theory – 1 year of study Master Degree Programme, Ukraine). As a result, learning outcomes and professional attributes deviate significantly in spite of the planned common competencies. Also, educational providers

have revealed certain resistance to innovations declaring prospective strategies whilst taking the advantage of the old methods and criteria.

Thus, the urgent contradictive problems bring up the issue and their solving as well as recognition of advanced nursing experience will help to ensure the prospering prospects for Ukrainian educational system, enable its further development and avoid educational breakdown.

Keywords: Nursing. Education. Legislative framework.

Contact address:

Natalia Shygonska, PhD, Assoc. Prof. of Nursing Chair

MHEI “Zhytomyr Nursing Institute”, Zhytomyr, Ukraine;

The head of Academic Laboratory, the secretary of Ukrainian scientific and practical journal “Master of Nursing”

E-mail: nshygonska@gmail.com

Centrálne venózne vstupy u hemodialyzovaného detského pacienta z materiálov DFNsP Banská Bystrica

Jana Stanová

DFNsP Banská Bystrica KPAIM, Nefrologický stacionár

Abstrakt

Prezentácia na základe analýzy našich materiálov mapuje používanie centrálnych venózných vstupov (CVV) pre potreby hemodialýz u detí dialyzovaných v rámci Nefrologického stacionára v období január 2005 – december 2016.

Hemodialýza (HD) u dieťaťa je relatívne zriedkavá metóda liečby chronického renálneho zlyhania. Zväčša sa indikuje peritoneálna dialýza, existujú však situácie, keď je potrebné používať HD, akútnu alebo chronickú. Vtedy sa dieťaťu zavádza akútny dialyzačný katéter, ktorý zabezpečuje adekvátny CVV. Výhodou je perkutánne zavádzanie do centrálnych žíl a možnosť okamžitého použitia, jednoduchá výmena v prípade potreby. Nevýhodou je krátka životnosť, väčšie riziko infekcie, trombózy či lokálne komplikácie (Lachmanová, 2008). Ak dieťa vyžaduje dlhodobú HD zavádza sa mu operačne permanentný katéter (PermCath), ktorý je tunelizovaný a má manžetu, spravidla do v. jugularis. Infekčné riziko PermCathu je nižšie, je trvácnejší a ľahšie sa používa. Dieťa ušetrí od traumatického pichania do AV fistuly. HD u detí je veľmi špecifická a komplikovanejšia ako u dospelých. Kľúčovým je cievny vstup, ktorý zabezpečí dostatočný prietok krvi a hladký priebeh HD (Hlinková, 2015). Dôležitý je výber správneho katétra, ktorý zohľadňuje vek a špecifiká dieťaťa. Z nášho materiálu sa v sledovanom období hemodialyzovalo 24 pacientov, spolu 620 HD, z toho 212 akútnych a 408 chronických. Najpoužívanejší cievny vstup bol PermCath – 65 %. Zo všetkých sledovaných komplikácií HD boli problémy s CVV tretie najčastejšie a to 6%. Najzávažnejšou komplikáciou s ohrozením pacienta v chronickom dialyzačnom programe je katéetrová sepsa. V našom súbore za celý sledovaný čas až doposiaľ sme nezaznamenali žiadny prípad.

Kľúčové slová: Centrálne vstupy. Hemodialýza. Detský vek. Komplikácie. Analýza.

Bibliografické odkazy

HLINKOVÁ, E., NEMCOVÁ, J. a kol. 2015. *Multimediálna e-učebnica Ošetrovateľské postupy v špeciálnej chirurgii* [online]. Univerzita Komenského Bratislava, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, 2015. Dostupné na internete: <http://oschir.jfmed.uniba.sk/>. ISBN 978-80-89544-72-1.

LACHMANOVÁ, J. 2008. *Vše o hemodialýze pro sestry*. Praha : Galén, 2008. 130 s. ISBN978-80-7262-552-9.

Kontaktná adresa autora:

Mgr. Jana Stanová
DFNsP Banská Bystrica KPAIM,
Nefrologický stacionár

Interakce sester a lékařů ve zdravotnickém týmu

Šárka Tomová¹, Jana Kočková¹

¹Univerzita Karlova, Praha, 2. LF UK a FN Motol, Ústav ošetrovatelství

Abstrakt

Příspěvek na téma „Interakce sester a lékařů ve zdravotnickém týmu“ je zaměřen na problematiku kvality vzájemné komunikace sester a lékařů. Věnuje se především spokojenosti lékařů a sester s komunikací na vybraných pracovištích. Pozornost je zaměřena na hodnocení vlivu tolerance a ochoty jako prvků podporujících interpersonální vztahy. Dotazníkové šetření, proběhlo na vybraných klinikách ve Fakultní nemocnici v Motole a pracovištích Thomayerovy nemocnice. Anonymního šetření se zúčastnili sestry a lékaři vybraných pracovišť. Závěr šetření potvrzuje shodný názor lékařů a sester na vzájemnou týmovou komunikaci.

Klíčová slova: Sestra. Lékař. Interakce. Komunikace. Tým.

Abstract

The paper on "Interaction of nurses and doctors in the medical team" focuses on the issue of the quality of mutual communication between nurses and doctors. She is mainly concerned with the satisfaction of doctors and nurses with communication at selected workplaces. Attention is focused on assessing the influence of tolerance and willingness as elements supporting interpersonal relationships. A questionnaire survey was conducted at selected clinics at the Motol Teaching Hospital and at the Thomayer Hospital. Anonymous survey was attended by nurses and doctors of selected workplaces. The conclusion of the survey confirms the same opinion of doctors and nurses on mutual team communication.

Keywords: Nurse. Doctor. Interaction. Communication. Team.

Komunikace je schopnost lidí využívat slovních a mimoslovních výrazových prostředků k projevům své vůle, myšlenek, citů a předávání informací. Komunikace je prostředkem sociální interakce, kde dochází k působení a ovlivňování zúčastněných stran. Komunikace ve zdravotnictví je nedílnou součástí ošetrovatelského procesu. Bez komunikace mezi členy zdravotnického týmu by nefungoval chod žádného oddělení. Ošetrovatelská péče je velmi náročná a to hlavně časově. Proto bychom měli dbát na kvalitu, srozumitelnost, úplnost předávané informace, aby nedocházelo k dezinformacím. Zapomenutí, nebo nepřesné předání informace, může mít fatální následky. Nezbytnou součástí osobnostní výbavy ošetřujícího personálu jsou tedy odborné komunikační dovednosti. Pokud tyto dovednosti zdravotnický personál postrádá, není schopen poskytovat efektivní a smysluplnou ošetrovatelskou péči.

Každý obor se vyznačuje svými specifiky interpersonálních vztahů a komunikačními zvláštnostmi. Ne vždy jsou tyto vztahy na odděleních optimální. Funkční kolektiv by měl být veden kvalitním vedoucím týmu s odpovídajícím vzděláním, který zná všechny členy svého týmu, je spravedlivý a chápavý, na druhé straně však musí mít přirozenou autoritu. Dalšími faktory fungujícího týmu jsou ochota ke spolupráci, stanovení cílů, náročnost práce, charakterové vlastnosti, věk, vzdělání a sociální postavení. Samozřejmě zde hraje velkou roli i délka praxe členů týmu, který tvoří převážně ženy.

Vztahy mezi oběma týmy jsou významným prvkem v poskytování zdravotnické péče. Vzájemná spolupráce obou kolektivů prošla v historii značným vývojem a v dnešní době se vzájemná spolupráce jen zdokonaluje. Ovšem komunikační i autoritativní bariery mnohde stále přetrvávají. Vztah mezi sestrami a lékaři je jedním z významných a důležitých aspektů celkové atmosféry na pracovišti, vyžaduje proto mnohostranný přístup.

Ve vzájemné komunikaci jde o proces sdělování (sdílení), přenosu a výměny významů a hodnot nejen v oblasti informací, ale zahrnující i další projevy a výsledky lidské aktivity (Pokorná, 2008). *„Komunikace se vytváří jako vztah mezi minimálně dvěma subjekty, které o sobě vědí a společně subjektivně sdílejí, prožívají a reagují na určitou objektivní situaci. Objektem komunikace je potom to, jak na tuto situaci reflektují, jak ji řeší a jak na ni společně reagují. Jde tedy o transakční proces, ve kterém může každá osoba fungovat současně jako mluvčí i posluchač.“* (Pokorná, 2008, s. 9).

Komunikujeme proto, abychom něco vyjádřili, něco sdělili, komunikací navazujeme vztahy a uspokojujeme lidské potřeby. Dále potvrzujeme určité kompetence a vlastnosti, svou identitu. Komunikujeme, abychom zviditelnili svoji roli a abychom se udržovali v psychickém zdraví (Vybíral, 2000).

Nejčastější komunikační formou ve zdravotnickém týmu je rozhovor. Jde o většinou oběžnou každodenní lidskou aktivitu. Ne každý však dovede komunikovat efektivně, není nikde dokladováno, že kvalitní odborné vzdělání zaručuje kvalitní interpersonální komunikaci (Mikuláščík, 2010, s. 97).

Cíl

Cílem našeho šetření bylo:

- Zjistit názory lékařů a sester na interpersonální komunikaci.
- Zjistit názory lékařů a sester na vliv tolerance, trpělivosti a ochoty na zlepšení interpersonálních vztahů.

Metodika šetření

Sběr potřebných dat proběhl formou anonymního dotazníkového šetření. Dotazníky byly distribuovány lékařům a sestřám na vybraných klinikách Fakultní nemocnice v Motole a pracovištích Thomayerovy nemocnice v Krči. Jako prostředek ke zpracování informací byl zvolen program Microsoft Excel 2010. Dotazník byl sestaven z otázek uzavřených, otevřených a polouzavřených, kde respondenti mohli vybírat z nabídnutých odpovědí. Pět otázek se zakládalo na škálovém hodnocení s možností respondenta vyjádřit názor na významnost, důležitost různých prvků komunikace. Šetření probíhalo od počátku ledna do konce února 2014 mezi všeobecnými sestrami a lékaři na vybraných klinikách Fakultní nemocnice v Motole a pracovištích Thomayerovy nemocnice v Krči.

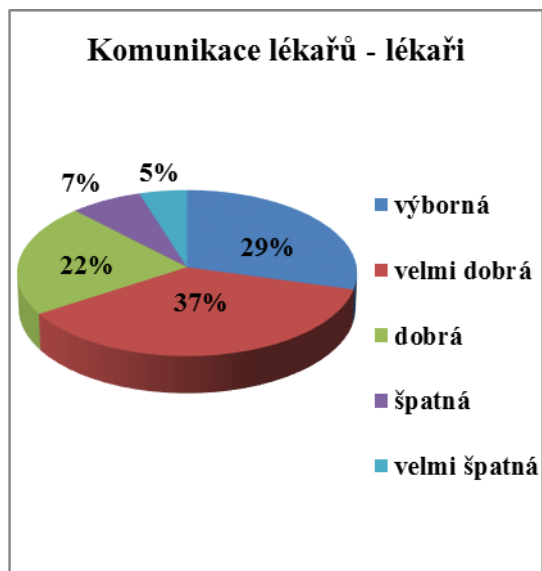
Charakteristika průzkumného vzorku

První výzkumný soubor tvořilo 82 sester z interních a neurologických oddělení Thomayerovy nemocnice v Krči a klinik Fakultní nemocnice v Motole. Z celkového počtu 82 sester (100%) bylo 72 žen (88%) a 10 mužů (12%). Z nich mělo střední odborné vzdělání 41 respondentů (50%), vyšší odborné vzdělání 9 respondentů (11%) a vysokoškolské vzdělání 19 respondentů (4%). Druhý výzkumný soubor tvořilo 41 lékařů z interních a neurologických oddělení Thomayerovy nemocnice v Krči a klinik Fakultní nemocnice v Motole. Z celkového počtu 41 lékařů (100%) bylo 25 žen (61%) a 16 mužů (39%).

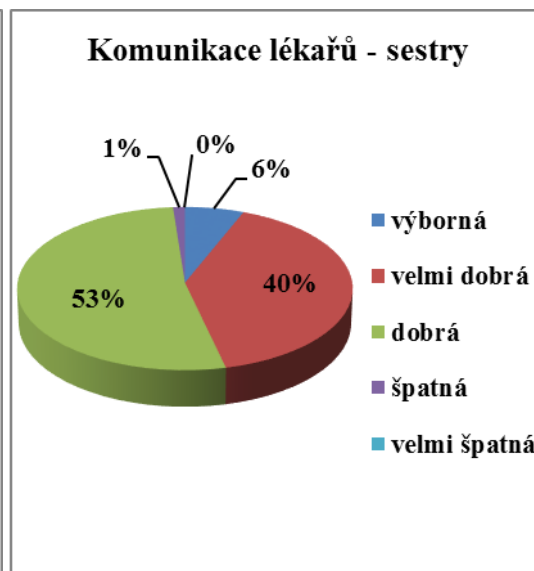
Vybrané výsledky průzkumného šetření

Na tomto místě uvádíme vybrané výsledky průzkumného šetření včetně komentářů pod jednotlivým grafickým znázorněním.

Obr. 1a Komunikace lékařů – lékaři



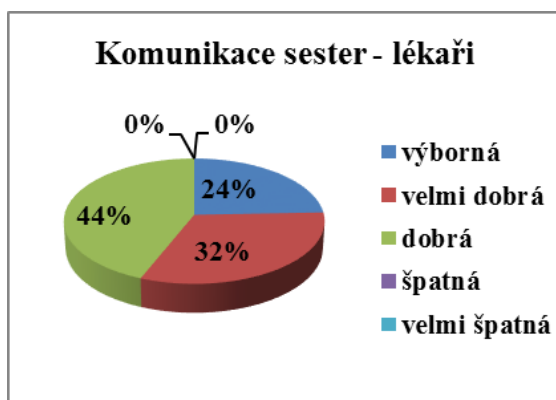
Obr. 1b Komunikace lékařů – sestry



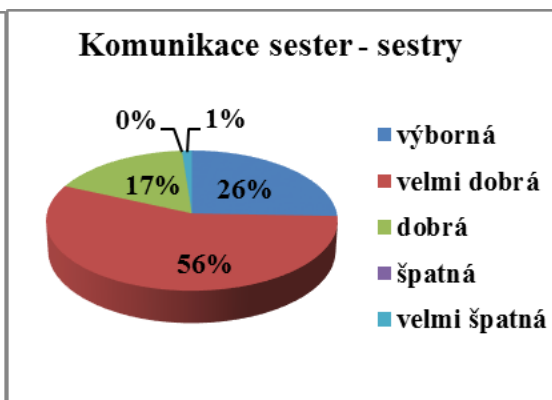
Obrázek 1a popisuje relativní četnost úrovně komunikace mezi lékaři na pracovišti z pohledu lékařů. Z celkového počtu 41 lékařů (100%) hodnotilo 12 lékařů (29%) komunikaci mezi lékaři výborně, 15 lékařů (37%) velmi dobře, 9 lékařů (22%) dobře, 3 lékaři (7%) špatně, 2 lékaři (5%) velmi špatně.

Obrázek 1b popisuje relativní četnost úrovně komunikace na pracovišti mezi lékaři z pohledu sester. Z celkového počtu 82 sester (100%) hodnotilo 5 sester (6%) komunikaci mezi lékaři výborně, 33 sester (40%) velmi dobře, 43 sester (52%) dobře, 1 sestra (1%) špatně a žádná sestra (0%) neodpověděla velmi špatně.

Obr. 2a Komunikace sester – lékaři



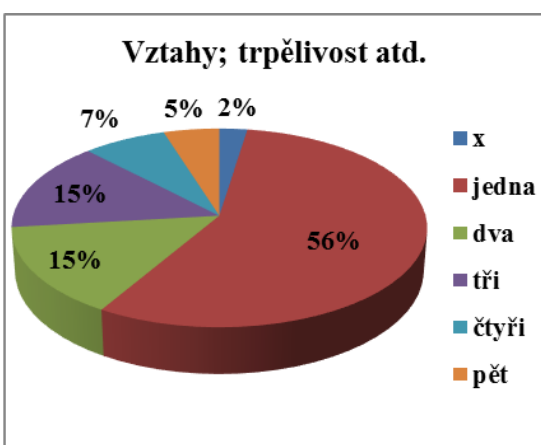
Obr. 2b Komunikace sester – sestry



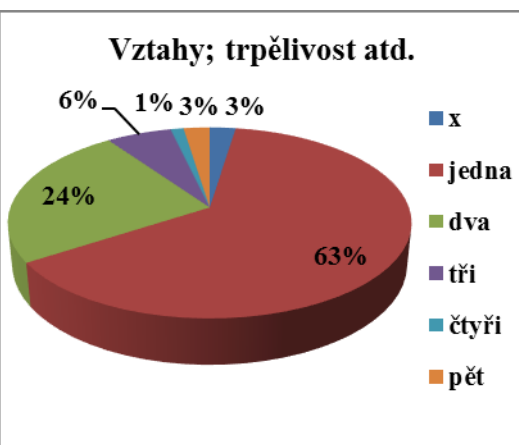
Obrázek 2a popisuje relativní četnost úrovně komunikace mezi sestrami na pracovišti z pohledu lékařů. Z celkového počtu 41 lékařů (100%) jich 10 (24%) označilo komunikaci hodnocením výborně, 13 (32%) velmi dobře, 18 (44%) dobře, nikdo (0%) ji neoznačil za špatnou nebo velmi špatnou.

Obrázek 2b popisuje relativní četnost úrovně komunikace na pracovišti mezi sestrami z pohledu sester. Z celkového počtu 82 sester (100%) jich 21 (26%) označilo komunikaci hodnocením výborně, 46 (56%) velmi dobře, 14 (17%) dobře, nikdo (0%) ji neoznačil za špatnou, 1 sestra (1%) ji označila za velmi špatnou.

Obr. 3a Vztahy; trpělivost atd. – lékaři



Obr. 3b Vztahy; trpělivost atd. – sestry



Obrázek 3a popisuje relativní četnost možnosti zlepšení interpersonálních vztahů pomocí trpělivosti, tolerance a ochoty pohledem lékařů. Z celkového počtu 41 lékařů (100%) hodnotilo tyto

možnosti takto: 1 lékař (2%) nehodnotil, 23 lékařů (56%) jedna, 6 lékařů (15%) dva, 6 lékařů (15%) tři, 3 lékaři (7%) čtyři, 2 lékaři (5%) pět.

Obrázek 3b popisuje relativní četnost možnosti zlepšení interpersonálních vztahů pomocí trpělivosti, tolerance a ochoty pohledem sester. Z celkového počtu 82 sester (100%) hodnotilo tyto možnosti takto: 2 sestry (2%) nehodnotily, 52 sester (63%) jedna, 20 sester (24%) dva, 5 sester (6%) tři, 1 sestra (1%) čtyři, 2 sestry (2%) pět.

Diskuze

Problematika komunikace ve zdravotnickém týmu je velice široké téma, na které lze pohlížet z různých aspektů. Pro účely příspěvku jsme se zaměřili na hodnocení vzájemné komunikace lékařů a sester. Za tímto účelem jsme vycházeli z několika hypotéz, mezi jinými byla i hypotéza, která sledovala hodnocení vzájemné komunikace na pracovišti. Domnívali jsme se, že lékaři a sestry hodnotí svou vzájemnou komunikaci na pracovišti rozdílně.

Skupiny lékařů a sester se vyjadřovaly ke komunikaci ve vlastním kolektivu a ve vztahu lékař – sestra. 10 lékařských odpovědí hodnotilo komunikaci výborně (24%), velmi dobře hodnotilo 13 lékařů (32%), dobře 18 lékařů (44%) a jako nedostatečnou ji nehodnotí žádný lékař. Ze strany sester 5 respondentů (6%) hodnotilo komunikaci výborně, 33 odpovědí (40%) velmi dobře, 43 odpovědí (52%) dobře a 1 odpověď (1%) ji hodnotí nedostatečně (viz tabulka 1).

Tabulka 1 Kontingenční tabulka pozorované četnosti

Domníváme se, že lékaři a sestry hodnotí svoji komunikaci v kolektivu rozdílně												
	1		2		3		4		5		CELKEM	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
LÉKAŘI	10	24%	13	32%	18	44%	0	0%	0	0%	41	100%
SESTRY	5	6%	33	40%	43	52%	1	1%	0	0%	82	100%

Tabulka 2 Výpočet Pearsonova chí-kvadrátu

Statistika	Chí-kvadrát	Sv	p
Pearsonův chí-kvadrát	0,687	1	0,402

p: 0,402 > 0,05

Vypočítaná hodnota Pearsonova chí-kvadrátu $p = 0,402$ je vyšší než 0,05 hladina významnosti (viz tabulka 2), lze tedy konstatovat, že neexistuje statisticky významný rozdíl v hodnocení vzájemné komunikace mezi sestrami a lékaři.

V jedné z dotazníkových otázek jsme zjišťovali názor lékařů a sester na souvislost problematické komunikace a atmosféry na pracovišti. 39 lékařů (95%) je přesvědčeno, že tato souvislost existuje, 2 lékaři (5%) souvislost popírají, 61 sester (76%) přijímá vzájemnou souvislost a 7 sester (9%) souvislost odmítá, ostatní neumí souvislost posoudit. Lze uvažovat o stejném vnímání problémů v komunikaci a interpersonálními vztahy jak mezi lékaři, tak mezi sestrami. V další otázce jsme se zabývali návrhy k dalšímu zlepšení interpersonálních vztahů obecně. Lékaři i sestry uvádějí z více možných odpovědí nejčastěji tyto varianty: dostatek času 31 lékařů (76%) a 51 sester (62%), trpělivost 23 lékařů (56%) a 52 sester (63%) a zodpovědnost 16 lékařů (39%) a 39 sester (48%). Mimopracovní aktivity se u obou stran setkaly s velmi malým úspěchem a v mnoha případech byly tyto odpovědi doprovázeny vtipnými, leč nepublikovatelnými poznámkami. U obou otázek není v hodnocení významný rozdíl.

Za zajímavý postřeh lze považovat odpovědi na otázku možnosti zlepšení interpersonálních vztahů větším množstvím času. Respondenti měli možnost uvést škálové hodnocení významu času na zlepšení interpersonálních vztahů na bodové stupnici od 1- nevýznamné, po pět bodů jako maximálně významný faktor. Z pohledu lékařů hodnotilo tuto možnost 31 lékařů (76%) počtem bodů jedna, 6 lékařů (15%) dvěma body, nikdo z lékařů (0%) nehodnotil tři ani čtyři, 2 lékaři (5%) hodnotili plným počtem pěti bodů. Možnosti zlepšení interpersonálních vztahů dostatkem času pohledem sester hodnotilo 51 sester (62%) jedním bodem, 18 sester (22%) dvěma body, 7 sester (9%) třemi, 2 sestry (2%) čtyřmi, 1 sestra (1%) zvolila plný počet pěti bodů.

Závěr

S rozvojem moderního ošetrovatelství je velmi nutné zaměřit se na problematiku interpersonálních vztahů. Hlavním, společným cílem lékařů i sester je kvalitní péče o pacienta. Je velmi důležité získat si v pracovním vztahu s lékařem partnerské postavení a chovat k sobě navzájem respekt, úctu

a důvěru. Jen tak je možné dosáhnout vhodných podmínek pro naše poslání. Koncept ošetrovatelského týmu se vyvinul v padesátých letech 20. století ve snaze zvýšit spokojenost pacienta a řešit problémy týkající se kvality ošetrovatelství (Cherry, Jacob, 2002).

Kvalitní ošetrovatelská péče je důkazem dobře fungujícího, sehraného týmu. Vytvořit takovýto tým je velmi náročné a zodpovědné, ale může to být i problematické. Je nutné, aby tento tým, který se skládá ze sester, lékařů a dalších nelékařských profesí byl skutečným týmem s vytyčeným jasným cílem. Každý tým by si měl stanovit takové cíle, aby jim porozuměli všichni členové. „*Hlavním cílem skutečného týmu je výkonnost. Týmová práce sama o sobě ji ale nezaručuje. K tomu je třeba také týmové disciplíny.*“ (Škrla, Škrlová, 2003, s. 358). Nelze očekávat, že bude takto fungovat okamžitě, musí projít náročnou cestou vývoje. Je nutné, aby každý člen týmu měl a plnil určitou úlohu, která úzce souvisí s jeho osobností, komunikačními dovednostmi, přístupem k práci, zodpovědností, respektem a úctou.

„*Spolupráce a efektivní komunikace mezi členy týmu jsou nezbytně nutné pro zajištění optimální péče o pacienta*“ (Richards, Edwards, 2004, s. 17).

Seznam použitých pramenů

CHERRY, B., JACOB, S., R. 2002. *Contemporary nursing: issues, trends & management*. Missouri : Mosby, 2002. 630 s. ISBN 0-323-01631-6.

MIKULÁŠTÍK, M. 2010. *Komunikační dovednosti v praxi*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha : Grada, 2010. 325 s. Manažer. ISBN 978-80-247-2339-6.

POKORNÁ, A. 2006. *Efektivní komunikační techniky v ošetrovatelství*. Brno : Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, 2006. 86 s. ISBN 80-7013-440-2.

RICHARDS, A., EDWARDS, S. 2004. *Repetitorium pro zdravotní sestry*. Praha : Grada Publishing, a. s. 2004. 376 s. ISBN 80-247-0932-5.

ŠKRLA, P., ŠKRLOVÁ, M. 2003. *Kreativní ošetrovatelský management*. Praha : Advent – Orion s. r. o., 2003. 496 s. ISBN 80-7172-841-1.

VYBÍRAL, Z. 2000. *Psychologie lidské komunikace*. Praha : Portál, 2000. 264 s. ISBN 80-7178-291-2.

Kontaktní adresa autora:

PhDr. Šárka Tomová, Ph.D.

Ústav ošetrovatelství 2. LF UK a FN Motol

V Úvalu 84

Praha 5 - Motol

15006

Význam adekvátní výživy v perioperační péči

Andrea Vylíčilová¹, Andrea Vilímková¹, Renáta Zoubková¹

¹Fakultní nemocnice Ostrava, Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny

Abstrakt

Lékaři vynakládají často zbytečnou aktivitu při řešení komplikací nemocí a operací, které by nikdy nemusely nastat, pokud by bylo včas odhaleno riziko vzniku malnutrice a pacient byl ve správném okamžiku správně živen. Malnutrice je onemocnění, kterému je nutno věnovat stejně velkou pozornost jako ostatním nemocem. Pokud nemocný trpí malnutricí, v porovnání s pacienty se stejnou diagnózou v dobrém výživovém stavu, prodlužuje se doba léčení a současně se zvyšuje riziko mortality. S podvýživou jsou spojeny komplikace, jako jsou infekce, obtížné hojení ran, nutnost opakování chirurgických zákroků, zvýšené riziko vzniku dekubitů, otoky, špatná schopnost rehabilitace, upoutání na lůžko. U chirurgických malnutričních pacientů, se ve srovnání s pacienty v dobrém nutričním stavu, objevují komplikace 2 – 3 krát častěji.

Klíčová slova: Malnutrice. Výživa. Nutriční podpora. Operační stres.

Malnutrice je složitý problém, kdy jedna komplikace podporuje vznik další a vzájemně se potencují, čímž se postupně vytváří bludný kruh. Pacienti mohou umírat na následky podvýživy, které se však navenek projeví jako zápal plic, či jiné komplikace. Podvýživa je pro pacienta životně nebezpečná, navíc je také pro společnost velmi nákladná. Pacienti ve špatném výživovém stavu, nebo s parciálními nutričními deficity jsou vždy léčení déle a poskytovaná péče je finančně náročnější. Až u 40 % nemocných prodlužuje malnutrice dobu hospitalizace. Jelikož se jedná o složitou souhru více faktorů, je obtížné určit přesně ekonomickou zátěž spojenou s podvýživou. Jedná se o odhady vycházející z délky hospitalizace a potřeby poskytování ošetrovatelské péče. Odhaduje se, že náklady na léčbu zdravotních komplikací spojených s podvýživou v zemích EU dosahují 120 miliard euro. Náklady na léčbu podvyživených pacientů jsou v EU přibližně dvojnásobně vyšší než náklady vynaložené při léčbě obezity. Stále se objevují informace o tom, že se procenta malnutričních pacientů za poslední desetiletí nezměnila a malnutrice je stále opomíjena a často neléčena. Jako hlavní důvody autoři uvádějí finanční náročnost nutriční podpory, i přesto, že se tato investice několikanásobně vrátí, díky zlepšení stavu pacienta. Dále upozorňují na

nedostatečný počet pracovníků zajišťujících nutriční péči, a stále nízké povědomí a podceňování problematiky malnutrice. Ukázalo se, že pokud nejsou malnutriční pacienti cíleně vyhledáváni, není zachycena více než polovina pacientů s rizikem malnutrice.

Operace i jiná tělesná zranění spouští sérii reakcí včetně uvolnění stresových hormonů a zánětlivých mediátorů - cytokinů. Vyplavení mediátorů do oběhu má vliv na tělesný metabolismus. Cytokiny působí na katabolismus glykogenu, tuků a proteinů s uvolněním glukózy, volných mastných kyselin a aminokyselin do cirkulace. Jejich využití je zaměřeno na imunitní odpověď a hojení, místo jejich normálního účelu, tedy k fyzické aktivitě. Pro optimální rehabilitaci a hojení ran musí být organismus v anabolickém stavu. Způsoby, které redukuje operační stres, mohou minimalizovat katabolismus během chirurgické léčby a umožnit pacientům lepší a rychlejší zotavení i po velkých chirurgických výkonech. Zdravý a dostatečně živěný jedinec se z operačních zátěží dokáže poměrně dobře vyrovnat. Přítomna malnutrice nebo deplece živin rychleji vyčerpává rezervy organismu a zhoršuje orgánové funkce. Znamky malnutrice nemusí být vždy plně vyjádřeny, je proto možné, že i obézní člověk může být v malnutrici. Pacienti s malnutricí podstupující operační výkon mají zhoršené klinické výsledky, např. zhoršené hojení ran, výskyt infekcí, vyšší mortalita, delší doba hospitalizace a vyšší riziko rehospitalizace, tím dochází k nárůstu nákladů na léčbu jak pro pacienta, tak i pro zdravotní pojišťovny. I přes zlepšení chirurgických technik náklady související s pooperační morbiditou a její léčbou jsou nestále hlavním břemenem zdravotního systému. Studie z roku 2007 ukazuje, že malnutrice související s onemocněním zvyšuje náklady na hospitalizaci o 20 %. Vzhledem k silnému vlivu na imunosupresi a řadu dalších metabolických a fyziologických symptomů je nutriční stav významným faktorem určujícím riziko vzniku pooperačních komplikací. Funkční a metabolické poruchy, které vedou ke vzniku komplikací, jsou založeny na předpokladu, že malnutrice se projeví na každém orgánu nebo systému v lidském těle. Malnutriční pacienti mají zhoršené trávení a absorpci živin, ale i imunitní funkce, které zajišťuje GIT. Svalové dysfunkce, hlavně svalů hrudníku, zapříčiňují u malnutričních pacientů vyšší výskyt pneumonií. Zatímco většina předoperačních rizikových faktorů zvyšujících morbiditu a mortalitu nemůže být odstraněna, malnutrice je potencionálně reverzibilní prostřednictvím adekvátní nutriční podpory.

Bibliografické zdroje:

1. BARKER, L. A. et al. 2013. Preoperative immunonutrition and it's effect on postoperative outcomes in well-nourished and malnourished gastrointestinal surgery patients: a randomised controlled trial. *European Journal of Clinical Nutrition*. 2013, 67(8), 82-87. ISSN 1476-5640.
2. BECKER, H. D. 2005. *Chirurgická onkologie*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2005, 852 s. ISBN 80-247-0720-9.

3. BORUM, P. R. 2004. Disease-Related Malnutrition: An Evidence-Based Approach To Treatment. In *The American Journal of Clinical Nutrition.*, 2004, roč. 79, č. 6, s. 1128–1129. 1938-3207., ISSN 0002-9165.
4. BRÁZDOVÁ, Z., KLEINWÄCHTEROVÁ, H., 2005. Výživový stav člověka a způsoby jeho zjišťování. 2. vyd. Brno : Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2005, 102 s. ISBN 80-7013-336-8.
5. KOHOUT, P. et al. 2011. Dokumentace a hodnocení nutričního stavu pacientů. Praha : Forsapi, 2011, 57s., ISBN 97880-87250-12-9.
6. KOHOUT, P., KOTRLÍKOVÁ, E., 2005. Základy klinické výživy. 1. vyd. Praha : Kriegl, 2005, 113 s. ISBN 80-86912-08-6.
7. KOHOUT, P., RUŠAVÝ, Z., ŠERCLOVÁ, Z., Vybrané kapitoly z klinické výživy I. Praha : Forsapi, 2010, 184 s. ISBN 978-808-7250-082.
8. KŘEMEN, J., KOTRLÍKOVÁ, E., SVAČINA, Š. *Enterální a parenterální výživa*. 1. vyd. Praha : Mladá fronta, 2009, 140 s. ISBN 978-80-204-2070-1.
9. STARNOVSKÁ, T., CHOČENSKÁ, E., 2006. *Nutriční terapie*. 1. vyd. Praha : Galén, 2006, 39 s. ISBN 80-7262-387-7.
10. SOBOTKA, L., et al., 2011. *Basics in nutrition*. 4. vyd. Praha : Galén, 2011, 723 s. ISBN 978-80-7262-821-6.
11. SORENSEN, J. et al., 2008. EuroOOPS: An international, multicentre study to implement nutritional risk screening and evaluate clinical outcome. *Clinical Nutrition*. 2008, 27 (3), 340-349. ISSN 0261-5614.
12. TAPPENDEN et al. 2013. Critical Role of Nutrition in Improving Quality of Care: An Interdisciplinary Call to Action to Address Adult Hospital Malnutrition. In *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* [online]. 2013, roč. 37, č. 4, s. 482–498. Dostupné z: doi:10.1177/0148607113484066.

Kontaktní adresa autora:

E-mail: andrea.vylicilova@fno.cz

Úloha sestry v klinickém hodnocení léčiv

Martin Zavadil

Fakultní nemocnice v Motole, Praha

Abstrakt

Klinické hodnocení je významnou součástí životního cyklu léčiva. Jeho provedení je zajištěno multidisciplinárním týmem, jehož součástí je ve většině případů i zdravotní sestra. Tento multidisciplinární tým je řízený hlavním zkoušejícím (lékařem) a jeho hlavní činností je provádět klinické hodnocení v souladu se správnou klinickou praxí. Ačkoliv hlavní zkoušející nese hlavní zodpovědnost za řádné provedení klinického hodnocení, mnoho činností je delegováno na studijní sestru, t.j. zdravotní sestru. Kromě běžných činností v rámci poskytování zdravotní péče jsou jejím úkolem specifické činnosti související s klinickým hodnocením. Např.: Zajištění plánu návštěv, kontrola kitů pro provedení náběrů a koordinace zasílání vzorků do centrální laboratoře, pokud je toto vyžadováno. Kromě toho je důležitým komunikačním prvkem při edukaci subjektu hodnocení – pacienta a zaručuje tím pacientovu informovanost, která je klíčová při jeho účasti v klinickém hodnocení. Nepřítomnost studijní sestry v týmu klinického hodnocení léčiv je při současném stavu regulace a požadavků na kvalitu provádění zcela vyloučena.

Klíčová slova: Sestra. Klinické hodnocení. Léčiva.

Kontaktní adresa autora:

Mgr. Martin Zavadil

Asistent náměstka LPP

Fakultní nemocnice v Motole

V Úvalu 84, 150 06 Praha 5, Česká republika

tel.: [+420 224 431 018](tel:+420224431018)

fax: [+420 224 431 023](tel:+420224431023)

mob.: [+420 724 380 039](tel:+420724380039)

[E-mail: martin.zavadil@fnmotol.cz](mailto:martin.zavadil@fnmotol.cz)

Řízení klinických hodnocení léčiv

Martin Zavadil

Fakultní nemocnice v Motole, Praha

Abstrakt

Klinické hodnocení léčiv prošlo v posledních dvaceti letech bouřlivým rozvojem a je nyní běžnou součástí činnosti zdravotnických zařízení. Klinické hodnocení léčiv se většinou dělí na čtyři fáze označované I. – IV., předchází mu předklinická fáze, kde je léčivo zkoumáno v laboratorních podmínkách a na zvířecích modelech. Ve fázi I., je léčivo poprvé podáno člověku a sleduje se v minimálních dávkách, jeho farmakokinetika a farmakodynamika. Tato fáze se provádí pouze u malého počtu pacientů, nebo zdravých dobrovolníků. Ve fázi II. a III. se potom nastavuje vhodné dávkovací schéma a hodnotí se účinnost léčiva oproti placebo nebo standardní terapii. Ve IV. fázi, která se provádí po registraci léčiva, se pak sleduje dlouhodobá bezpečnost a účinnost u značně velkého vzorku pacientů. Pro zajištění průběhu klinického hodnocení léčiv v souladu s mezinárodními předpisy shrnutými do zásad správné klinické praxe je třeba provést řadu administrativně organizačních činností. To vyžaduje přítomnost organizačně zdatného pracovníka (manažera), který je schopen v rámci zdravotnického zařízení zaručit vysokou profesionalitu provádění klinických hodnocení. Bez účasti takového pracovníka již v současné situaci v podstatě není možné klinické studie ve zdravotnických zařízeních provádět.

Klíčová slova: Řízení. Klinické hodnocení. Léčiva.

Kontaktní adresa autora:

Mgr. Martin Zavadil

Asistent náměstka LPP

Fakultní nemocnice v Motole

V Úvalu 84, 150 06 Praha 5, Česká republika

tel.: [+420 224 431 018](tel:+420224431018)

fax: [+420 224 431 023](tel:+420224431023)

mob.: [+420 724 380 039](tel:+420724380039)

E-mail: martin.zavadil@fnmotol.cz

Agresívne správanie pacientov voči sestram

Dana Zrubcová¹, Andrea Solgajová¹, Gabriela Vörösová¹

¹*Katedra ošetrovateľstva, Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva, UKF v Nitre*

Abstrakt

Agresívne správanie pacientov voči sestram sa v súčasnosti stáva čoraz rozšírenejším javom v zdravotníckych zariadeniach. Cieľom výskumu bolo zistiť, s akým druhom agresie sú sestry najčastejšie konfrontované pri poskytovaní ošetrovateľskej starostlivosti v zdravotníckych zariadeniach a zistiť, či ovplyvňuje vzdelanie sestry výskyt agresie pacienta voči sestre. Súbor tvorilo 126 sestier pracujúcich v zdravotníckom zariadení. Na zistenie výskytu agresívneho správania sme použili 11 položkovú škálu VAPS (Violence and Aggression of Patients Scale) pre posúdenie výskytu agresie pacientov v zmysle interpretácie osobnej skúsenosti sestier s jednotlivými formami agresie zo strany pacientov (Lepiešová et al., 2012). Pre spracovanie dát sme použili metódy deskriptívnej štatistiky a Spearmanov korelačný koeficient. Sestry pracujúce v zdravotníckom zariadení sú konfrontované so všetkými formami agresívneho správania pacientov. Najčastejšiu osobnú skúsenosť majú sestry s verbálnou agresiou zo strany pacientov. Pri posudzovaní závislosti medzi dosiahnutým vzdelaním a výskytom agresivity zameranej voči sestre, sme zistili štatistický významný rozdiel medzi dosiahnutým vzdelaním sestry a výskytom slovnej agresie. Čím vyššie vzdelanie sestra dosiahla, tým nižší bol výskyt slovnej agresie voči nej. Záver: Výskum preukázal výskyt všetkých foriem agresívneho správania pacientov voči sestram pracujúcim v zdravotníckych zariadeniach bez ohľadu na pracovisko.

Kľúčové slová: Agresivita. Sestra. Pacient. Zdravotnícke zariadenie.

Abstract

In the present, patient aggressive behaviour towards healthcare personnel has become a wide-spread phenomenon in healthcare facilities. The study objective was to find out a type of aggression nurses most often face in providing nursing care in healthcare facilities, and find out if nurses' length of work experience influences prevalence of patient aggression towards nurses. Sample: The sample included 126 nurses working in psychiatric departments. Methods: To find out prevalence of aggressive behaviour, we used an 11-item scale VAPS (Violence and Aggression of Patients Scale) to measure prevalence of patient aggression in terms of interpretation of nurses' personal

experience with specific forms of patient aggression (Lepiešová et al., 2012). We used the methods of descriptive statistics and the Spearman's rank correlation coefficient to analyse the data. In evaluation of the relationship between achieved education in nurses and incidence of aggression against nurses, we found the statistically significant difference between achieved education in nurses and incidence of verbal aggression against them. The higher education in nurses, the lower incidence of aggression against them occurred. The study showed occurrence of all forms of patient aggressive behaviour towards nurses in healthcare facilities regardless of nurses' workplace.

Keywords: Aggression. Nurse. Patient. Healthcare facilities.

Úvod

Agresivita je náročným ošetrovateľským problémom, ktorý prináša komplexné riziká z hľadiska bezprostredného ohrozenia nositeľa agresivity, ošetrojúceho personálu a spolupacientov, a taktiež z hľadiska ohrozenia budúcich možností komunikácie s chorým (Ondriášová, 2007). Zatiaľ nebola prijatá všeobecne platná a akceptovaná definícia agresivity, najmä keď sa jedná o ľudské správanie. Agresia je zjavné chovanie, ktorého úmyslom je pôsobiť škodlivo alebo deštruktívne voči inému organizmu, alebo ide o slovné alebo fyzické jednanie s cieľom ublížiť (Pálová, 2008; Látalová, 2013). Agresia je krátkotrvajúci nepokoj zameraný proti svojmu okoliu, jednorazové vybitie nahromadenej psychickej energie. Pod pojmom agresia teda rozumieme jednorazový akt v správaní, ktorý nie je náhodný a vyznačuje sa nepriateľstvom, útočnosťou, uvoľňovaním škodlivých impulzov. Ak je agresia dlhodobá a určuje osobnosť chorého, hovoríme o agresivite. Agresivita sa označuje ako schopnosť organizmu mobilizovať sily k zápasu o dosiahnutí nejakého cieľa a schopnosť vzdorovať ťažkostiam. Boroš (2001) uvádza, že agresivnosť je osobnostná vlastnosť s tendenciou presadzovať seba, uplatňovať silu v deštruktívnom správaní jednotlivca voči jednotlivcovi, predmetu či veci. Agresivita je vlastnosť osobnosti, črta, prejavujúca sa určitou mierou energie a určitými spôsobmi prejavov. Presnejšie však môžeme agresivitu charakterizovať ako relatívne perzistentnú pohotovosť alebo predispozíciu konať agresívne v rôznych typoch situácií. V praxi často dochádza k zámene oboch týchto pojmov, preto sa v poslednej dobe častejšie využíva označenie agresívne správanie (Bachratý, Csekes, Tóth, 2008; Lovaš, 2010). Najbežnejšou formou násillia, s ktorou sa v nemocniciach stretávame je agresívne správanie pacientov a ich príbuzných (Camerino et al., 2008). Agresivita pacientov sa môže vyskytovať na každom oddelení nie len na rizikových pracoviskách, ako sú psychiatrické oddelenia a oddelenia centrálnych príjmov. (Wells, Bowers 2002; Hahn et al., 2008). Sestry sú častejšie objektom násillia v porovnaní s inými zdravotníckymi profesionálmi. Násillie je opakovane sa vyskytujúcim

fenoménom, ktorý ovplyvňuje ich zdravie, spokojnosť s prácou a následne aj kvalitu ošetrovateľskej starostlivosti poskytovanú jej príjemcom. Jackson, Clare, Mannix (2002) uvádzajú, že akokoľvek sú výsledky zahraničných štúdií signifikantné, skutočný počet incidentov násilia voči sestram je pravdepodobne oveľa vyšší v dôsledku nedostatočného hlásenia a zaznamenávania jednotlivých incidentov. O existencii násilia a agresie voči sestram svedčia výsledky výskumov realizovaných a publikovaných v zahraničí (Nabb 2000; Saverimuttu, Lowe 2000; Taylor 2000). Beera, Pereira, Patona (2005) vo výskume uvádzajú, že agresívne správanie bolo zacielené v 90 % na sestry. Za najčastejší prejav verbálnej agresie uvádza Rahn a Mahnkopf (2002) vyhrožovanie. Beer, Pereira, Paton (2005) uvádzajú udretie, kopnutie a škriabanie za najčastejší prejav fyzickej agresie.

Cieľ

Cieľom výskumu bolo zistiť, s akým druhom agresie sú sestry najčastejšie konfrontované pri poskytovaní ošetrovateľskej starostlivosti v zdravotníckych zariadeniach a zistiť, či ovplyvňuje vzdelanie sestry výskyt agresie pacienta voči sestre.

Metódy

Na zistenie výskytu agresívneho správania sme použili 11 položkovú škálu VAPS (Violence and Aggression of Patients Scale) pre posúdenie výskytu agresie pacientov v zmysle interpretácie osobnej skúsenosti sestier s jednotlivými formami agresie zo strany pacientov (Lepiešová et.al., 2012). Škála obsahuje 11 položiek (V1 – V11), ktoré hodnotia na 6-stupňovej Likertovej škále : ako často sa (sestry) stali objektom jednotlivých foriem agresie pacientov: (1 – nikdy; 2 – zriedka; 3 – občas; 4 – často; 5 – veľmi často; 6 – neustále). Škála VAPS obsahuje 3 subškály štrukturujúce agresiu na jej jednotlivé formy: S – slovná agresia (1, 2, 3, 4, 5); T1 – telesná agresia bez použitia útočnej zbrane (6, 7, 8); T2 – telesná agresia s použitím útočnej zbrane a kontaktné formy sexuálnej agresie (9, 10, 11). Na základe psychometrickej analýzy VAPS a jej 3 subškál ju môžeme v našom prostredí považovať za reliabilný a validný nástroj (Lepiešová et al., 2012).

Výberový súbor tvorilo n=126 sestier pracujúcich vo Fakultnej nemocnici v Nitre a vo Fakultnej nemocnici v Trnave. Oslovili sme sestry pracujúce na pracoviskách internistických disciplín, chirurgických disciplín, onkologických pracoviskách, klinikách anesteziológie a intenzívnej medicíny. Zarád'ujúcimi kritériami boli dĺžka praxe v zdravotníckom zariadení minimálne 1 rok; práca v priamom kontakte s dospelým pacientom a ochota participovať na výskume. Spolu sme distribuovali 150 dotazníkov. Návratnosť bola 126 dotazníkov (84 %).

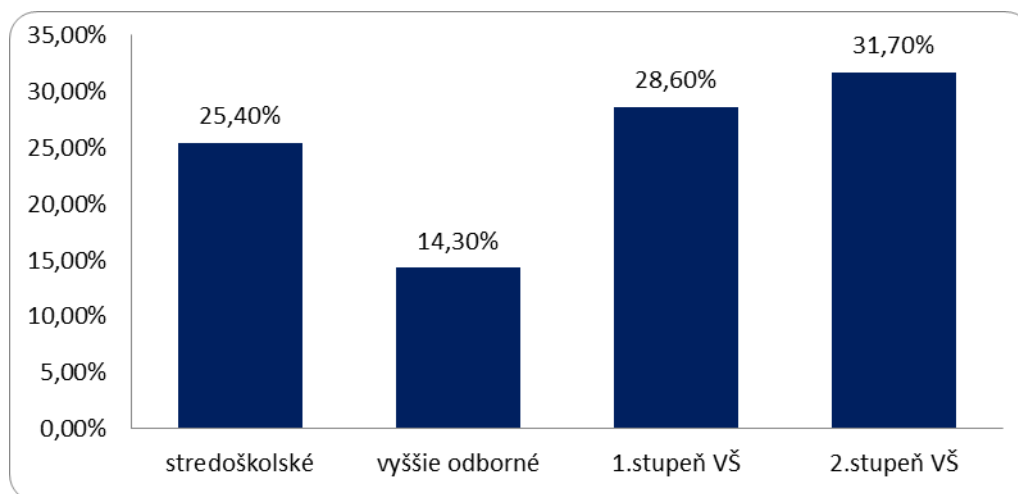
Pre spracovanie dát sme použili metódy deskriptívnej štatistiky relatívnu početnosť (%), absolútnu početnosť (n), aritmetický priemer (AM) a smerodajnú odchýlku (SD). Pre určenie vzťahu medzi výskytom agresie voči sestram a ich dosiahnutým vzdelaním sme použili Spearmanov korelačný koeficient.

Výsledky

Výberový súbor tvorilo 126 sestier. Vekové rozpätie 23 až 61 rokov. Priemerný vek sestier bol 42,8 rokov. Pohlavie sestier : žien n=121(96 %); mužov n= 5 (4 %).

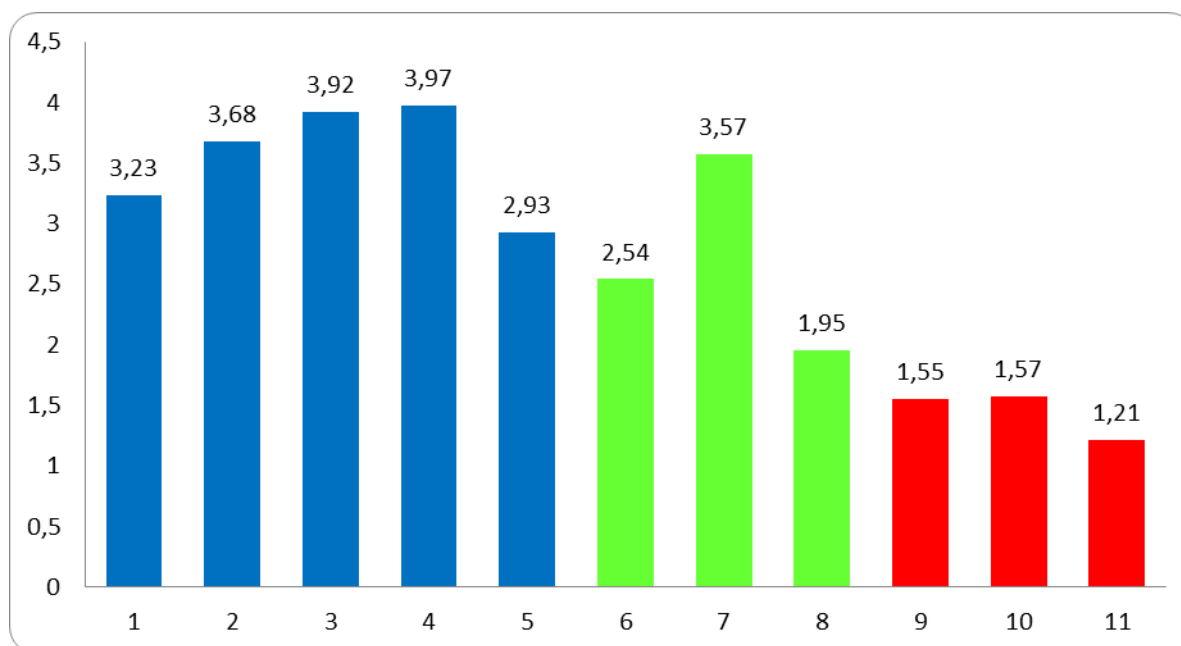
Sestry uviedli najvyššie dosiahnuté vzdelanie : stredoškolské vzdelanie n= 32 (25,4 %) sestier; vyššie odborné vzdelanie n=18 (14,3 %) sestier; s 1. stupeň VŠ vzdelania n= 36(28,6 %) sestier, 2. stupeň VŠ vzdelania n= 40 (31,7 %) sestier (graf 1).

Graf 1 Dosiahnuté vzdelanie sestier



Sestry boli konfrontované so všetkými formami agresie s rôznou frekvenciou. 1. *ohováranie* AM= 3,23; 2. *neoprávnené obviňovanie* AM= 3,68; 3. *verbálny útok (urážky, nadávky)* AM= 3,92; 4. *verbálny útok (zастраšovanie, vyhrážky)* AM= 3,97; 5. *slovné poznámky sexuálneho charakteru* AM= 2,93; 6. *opľutie, uhryznutie, poškrabane, štipanie* AM= 2,54; 7. *strkanie, hodenie predmetov* AM= 3,57; 8. *facka, úder päšťou, kopnutie* AM= 1,95; 9. *škrtenie, napadnutie ostrým predmetom, bodnutie, postrelenie* AM= 1,55; 10. *telesný kontakt so sexuálnym zámerom (bez fyzického ublíženia)* AM= 1,57; 11. *sexuálne napadnutie (vrátane fyzického ublíženia)* AM= 1,21(graf 2).

Graf 2 Komparácia aritmetických priemerov jednotlivých foriem agresie podľa škály VAPS



Sestry sa najčastejšie stretávali so slovnou agresiou, AM=3,81; SD=1,02. Najmenej boli konfrontované s telesnou agresivitou s použitím útočnej zbrane, AM= 1,23; SD=0,49. Prehľad hodnôt jednotlivých foriem agresie pacientov prezentuje tabuľka 1.

Tabuľka 1 Deskriptívna štatistika foriem agresie zo strany pacientov podľa škály VAPS

		N	Min.	Max.	AM	SD
1	slovná agresia (S)	126	1,40	5,30	3,81	0,86
2	telesná agresia bez použitia útočnej zbrane (T1)	126	1,00	4,57	3,59	0,64
3	telesná agresia s použitím útočnej zbrane (T2)	126	1,00	3,33	1,23	0,49

Zistili sme štatisticky významný vzťah medzi dosiahnutým vzdelaním sestier a výskytom slovnej agresivity voči nej ($p = 0,004$); štatisticky významný vzťah sme však nezistili medzi dosiahnutým vzdelaním sestier a telesnou agresiou bez použitia útočnej zbrane ($p = 0,364$); ani telesnou agresia s použitím útočnej zbrane ($p = 0,413$) zameraných voči sestre (tabuľka 2).

Tabuľka 2 Vzťah medzi dosiahnutým vzdelaním sestry a výskytom jednotlivých foriem agresie namierených voči sestre

		S	T1	T2	VPS
Vzdelanie sestry	r	-,443	,119	-,107	-,219
	p	,004	,364	,413	,014
	n	126	126	126	126

Diskusia

Najčastejšou formou agresie zo strany pacientov, s ktorou sa sestry nášho súboru pri výkone svojho povolania stretávajú je slovná agresia, s ktorou bolo konfrontovaných až 97,3 % sestier. Sestry uviedli ako najčastejšie sa vyskytujúcu formu verbálny útok vo forme urážok a nadávok, neoprávnené obviňovanie, zastrašovanie a vyhrážky. Najmenej boli konfrontované so slovnými poznámkami sexuálneho charakteru, aj keď až 68,3 % sestier uvádzalo, že občas boli konfrontované s takýmto druhom agresie. V USA podľa Spector, Zhou, Che (2014) bolo vystavených verbálnej agresivite až 70 % všetkých sestier. Podľa Lepiešovej, Nemčekovej (2013) bola najčastejšia forma výskytu slovnej agresie verbálny útok vo forme urážok a nadávok. V zhode s našimi zisteniami menej často sa vyskytovali neoprávnené obviňovanie, zastrašovanie a vyhrážky a najmenej boli sestry konfrontované so slovnými poznámkami sexuálneho charakteru zo strany pacientov. S telesnou agresiou bez použitia útočnej zbrane, má skúsenosť 76,7 % sestier v našom súbore. Červeňanová (2010) uvádza, že až 84% sestier je počas jedného mesiaca práce priamo fyzicky atakovaných pacientom. Schablon et al. (2012) uvádzajú, že 56% sestier bolo atakovaných fyzicky a 78% sestier čelilo verbálnej agresivite. Spector, Zhou, Che (2014) uvádzajú, že v USA bolo len 40 % sestier vystavených fyzickej agresivite. Jackson, Clare, Mannix (2002) však nízke percento pripisujú skôr nedostatočnému hláseniu počtu incidentov. V našom súbore sestry zhodne uvádzali, že boli objektom oplútia, uhryznutia, poškrabania a štipania zo strany pacientov a tiež že sa stali objektom strkania a hodenia predmetov pacientmi v oboch prípadoch 76,7 %. Objektom facky, úderu päťou alebo kopnutia sa stalo 52,1 % sestier. Vo svojej štúdií Lepiešová a Nemčeková (2013) uvádzajú prejavy telesnej agresie bez použitia útočnej zbrane v nasledovnom poradí: 75,2 % sestier uviedlo, že sa stretávajú s oplúťím, uhryznutím, poškrabaním a štipaním, 62,6% sestier bolo objektom strkania a hodenia predmetov a 53,0 % uviedlo, že boli vystavené facke, úderu päťou a kopnutím zo strany pacientov. Pri posudzovaní závislosti medzi dosiahnutým vzdelaním a výskytom agresivity zameranej voči sestre, sme zistili štatistický významný rozdiel medzi

dosiahnutým vzdelaním sestry a výskytom slovnej agresie. Čím vyššie vzdelanie sestra dosiahla tým nižší bol výskyt slovnej agresie voči nej. Ako vo svojom výskume uvádzajú Lepiešová, Nemčeková (2013) sestry s vysokoškolským vzdelaním pravdepodobne lepšie zvládajú deeskalovať slovnú agresiu pacientov, ktorá zvyčajne predchádza telesnej agresii, najmä z aspektu ich lepších komunikačných zručností. Výsledky naznačujú existenciu určitých činiteľov súvisiacich pravdepodobne s obsahom, rozsahom štúdia a procesom vzdelávania (z hľadiska formy, použitých metód, miery zainteresovania študentov do riešenia problémov, roly študenta vo vzdelávacom procese) v profesionálnej príprave sestier. Vysokoškolské vzdelávanie sestier má pozitívnu príspevok k lepšiemu výkonu profesie sestry (Watson 2006).

Záver

Výskyt agresívneho správania voči sestrám je vysoký a téma zvládania agresívneho správania pacientov je čoraz aktuálnejšia v súčasnej klinickej praxi. Sestry hodnotili výskyt agresívneho správania v približne rovnakej frekvencii bez ohľadu na to na akom pracovisku pracujú. Sestry s vysokoškolským vzdelaním signifikantne lepšie zvládali konfrontáciu s verbálne agresívnym pacientom. Vysoký výskyt agresívneho správania pacientov voči sestrám je fenoménom, ktorý môže negatívne ovplyvniť ich zdravie, spokojnosť s prácou, kvalitu ošetrovateľskej starostlivosti poskytovanú jej príjemcom. Je nevyhnutné zabezpečiť primeranú ochranu sestier pred prejavmi násilia vo všetkých klinických oblastiach, nie len v oblastiach s vysokým rizikom výskytu násilia. Z dôvodu, že vždy budú existovať nepredvídateľné situácie, je potrebné zabezpečiť, aby boli k dispozícii zdroje na podporu a ochranu sestier pri riešení agresívneho správania pacientov na pracovisku vo všetkých jeho formách. Poskytovatelia vzdelávania musia klásť dôraz na to, aby sestry boli riadne pripravené na riešenie násilných situácií na pracovisku. Nemôžeme si dovoliť ignorovať násilie ako jedného z možných faktorov vysokej miery úbytku sestier v povolani.

Zoznam bibliografických odkazov

- BACHRATÝ, E., CSEKES, J., TÓTH, S. 2008. Naše skúsenosti s agresívnym pacientom v spoločnosti Zamed s.r.o. In *Agresívny pacient II. konferencia Falck Záchranná*. Prešov : Prešovská univerzita, 2008. s. 42-45. ISBN 978-80-8068-884-4.
- BEER, D., M., PEREIRA, M. S., PATON, C. et al. 2005. *Intenzivní péče v psychiatrii*. Praha: Grada , publishing s.r.o., 2005. 296 s. ISBN 80-247-0363-7.
- BOROŠ, J. 2001. Základy Sociálnej Psychológie. Bratislava : IRIS, 2001. s. 155-162. ISBN 8089018-20-3.

- Camerino, D. et al., 2008. Work-related factors and violence among nursing staff in the European NEXT study: a longitudinal cohort study. In *International Journal of Nursing Studies* [online]. 2008. no. 45, pp. 35-50. [cit. 20.3. 2017]. Dostupné na internete: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020748907000429>.
- ČERŇANOVÁ, A. 2010. Agresívny pacient z aspektu psychiatrického ošetrovateľstva. In: *Psychiatria-Psychoterapia-Psychosomatika* 17, č. 2, s. 107-111. ISSN 1338-7030.
- HAHN, S., et al. 2006. The effect of a training course on mental health nurses' attitudes on the reasons of patient aggression and its management. *Journal of Mental Health and Psychiatric Nursing* [online]. 2006. vol. 13, pp. 197–204. [cit. 28.4. 2017]. Dostupné na internete :<http://geggnir.hosted.exlibrisgroup.com>
- JACKSON, D., CLARE, J., MANNIX, J., 2002. Who would want to be a nurse? Violence in the workplace – a factor in recruitment and retention. In: *Journal of Nursing Management*. [online]. 2002. Vol. 10, no. 1, pp. 13–204. [cit. 28.4. 2017]. Dostupné na internete : <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.0966-0429.2001.00262.x/full>
- LÁTALOVÁ, K. 2013. Agresivita v psychiatrii . Praha: Grada, 2013. 235 s. ISBN 97880-247-4454-4.
- LEPIEŠOVÁ, M., NEMČEKOVÁ, M. 2013. Násilie a agresia voči sestram pri výkone povolania. In *Sociológia*. [online]. 2013 č. 45 s. 172–194 [cit. 15.4. 2017]. Dostupné na internete : <https://www.sav.sk/journals/uploads/05031018>.
- LEPIEŠOVÁ, M. et al. 2012. Výskyt agresie pacientov voči sestram – psychometrické vlastnosti meracieho nástroja. In *Ošetrovateľstvo: teória, výskum, vzdelávanie*. 2012. roč. 2, č. 1, s. 26. ISSN 1338-6263.
- LOVAŠ, L. 2010. *Agresia a násilie*. Bratislava: Ikar, 2010. 200 s. ISBN 978-80-551-1752-2.
- NABB, D. 2000. Visitors' Violence: The Serious Effects of Aggression on Nurses and Others. In: *Nursing Standard* [online]. 2000. vol. 14, No. 23, p. 36-38. [cit. 2.5. 2017]. Dostupné na internete: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11309978>.
- NIJMAN, H., L., I. 2002. A Model of Aggression in Psychiatric Hospitals. In *Acta Psychiatr Scand Suppl*. [online]. 2002.p 142-143. [cit. 28.3. 2017]. Dostupné na internete: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12072146>.
- ONDRIÁŠOVÁ, M. 2007. Ošetrovanie agresívneho pacienta s psychickým ochorením. In *Ošetrovateľský obzor*, 2007. roč. 4, č. 1-2, s. 15-18. ISSN 1336-5606.
- PÁLOVÁ, E. 2008. Biologické koreláty agresivity. In *Agresívny pacient II. konferencia Falck Záchranná*. Ed. Š. TRENKLER, B. KOLLÁROVÁ, E. PÁLOVÁ et al., Prešov: Prešovská univerzita, 2008, s. 3-6. ISBN 978-80-8068-884-4.

SAVERIMUTTU, A., LOWE, T. 2000. Aggressive Incidents on A Psychiatric Intensive Care Unit. In *Nursing Standard*. [online]. 2000. vol. 14, no. 35, pp. 33-36. [cit. 28.3. 2017]. Dostupné na internete : <http://journals.rcni.com/doi/pdfplus/10.7748/ns2000.05.143533c2838>.

SCHABLON, A. et al. 2012. Frequency and consequences of violence and aggression towards employees in the German healthcare and welfare system: a cross-sectional study. In *BMJ Open*. [online]. 2017. vol. 39, pp. 230–240. [cit. 2.5. 2017]. Dostupné na internete : <http://bmjopen.bmj.com/content/2/5/e001420>.

SPECTOR, P., E., ZHOU, Z., E., CHE, X., X. 2014. Nurse Exposure to Physical and Nonphysical Violence, Bullying and Sexual Harassment: A Quantitative Review. In *International Journal of Nursing Studies*. [online]. 2014. Vol. 51, no. 1, pp. 72–84. [cit. 28.3. 2017]. Dostupné na internete: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020748913000357>.

WATSON, R., 2006. Is there a role for higher education in preparing nurses? In: *Nurse Education Today*. [online]. 2006. vol. 26, pp. 622-629. [cit. 28.4. 2017]. Dostupné na internete: 26, pp. 622-626. <http://eprints.whiterose.ac.uk>.

TAYLOR, D. 2000. Student Preparation in Managing Violence and Aggression. In *Nursing Standard*. [online]. 2000. vol. 14, no. 30, pp. 39-41. [cit. 28.4. 2017]. Dostupné na internete: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/articles/11973893>.

WELLS, J., BOWERS, L. 2002. How prevalent is violence towards nurses working in general hospitals in the UK? In *Journal of Advanced Nursing* [online]. 2002. vol. 39, pp. 230–240. [cit. 28.4. 2017]. Dostupné na internete : <http://gegnir.hosted.exlibrisgroup.com>.

Kontaktná adresa na autorov

PhDr. Dana Zrubcová, PhD.

E-mail: dzrubcova@ukf.sk

PhDr. Andrea Solgajová, PhD.

E-mail: asolgajova@ukf.sk

doc. PhDr. Gabriela Vörösová, PhD.

E-mail: gvorosova@ukf.sk

Inovace při poskytování ošetrovatelské péči na klinice jednodenní plastické chirurgie

Zuzana Žežulková

Klinika plastické chirurgie, Perfect clinic, Praha

Abstrakt

Autorka ve své prezentaci představuje pracoviště jednodenní plastické chirurgie. V úvodní části je pozornost věnována historii plastické chirurgie. Dále autorka seznamuje s rozsahem výkonů, které jsou na klinice prováděny. Současná plastická chirurgie hledá nové technologie a postupy pro efektivní a dlouhotrvající výsledky plastických operací. Velký tlak je kladen na zkrácení pooperační péče hospitalizovaných klientů. Při péči o hospitalizované klienty je prvotním cílem respektování osobnosti klienta, přání klienta, stravovacích návyků, náboženského vyznání, projevů a terapie bolesti. Následná péče a poučení pacienta po operaci je důležitou součástí práce sestry před propuštěním klienta z kliniky. Klient má vždy dostatečný prostor pro kladení dotazů a upřesnění nejasných či neúplných informací. Konečný efekt plastického zákroku je také závislý na správném použití doporučených kompresivních pomůcek. "Pokud je krása uměním, vy jste její inspirací".

Klíčová slova: Jednodenní plastická chirurgie. Sestra. Klient. Péče. Informace. Inovace. Technologie.

Kontaktní adresa autora:

Zuzana Žežulková

Klinika plastické chirurgie, Perfect clinic

Kartouzská 10

Praha 5

150 00

Tracheostómia a ošetrovateľská starostlivosť o pacientov s tracheostómiou

Daniela Židziková¹, Jana Macková¹

KAIM, Východoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb a.s., Košice¹

Abstrakt

Práca prináša základné teoretické vedomosti o tracheostómii. Zaoberá sa samotnou definíciou, hlavnými indikáciami a technikami vykonania. Pokračuje prehľadom možných komplikácií a následnou ošetrovateľskou starostlivosťou o pacientov s tracheostómiou na oddelení v intenzívnej starostlivosti. Cieľom práce je vyhotoviť poster, ktorý by bol vhodný ako pomôcka k úvodu do praktického ošetrovateľstva pre mladé sestry pracujúce v tomto odbore krátky čas.

Kľúčové slová: Tracheostómia. Indikácie. Metódy prevedenia tracheostómie. Komplikácie. Ošetrovateľská starostlivosť.

Úvod

Vedomosti z danej problematiky tvoria základ dobrej ošetrovateľskej starostlivosti v klinickej praxi. Tracheostomovaný pacient očakáva že mu bude poskytnutá tá najlepšia zdravotná starostlivosť bez ohľadu na dĺžku praxe sestry. Sestra musí vedieť poskytnúť kvalitnú, bezpečnú a efektívnu ošetrovateľskú starostlivosť. Sestra, ktorá sa stará o pacienta s tracheostómiou môže významne ovplyvniť priebeh liečby. Sledovaním celkového stavu pacienta, rany a skorou diagnostikou môže značne ovplyvniť počet pooperačných komplikácií. Niektoré komplikácie môžu vzniknúť v dôsledku zlej ošetrovateľskej starostlivosti.

Tracheostómia je spojenie priedušnice s povrchom tela umelo vytvoreným otvorom. Ide o postup zaistenia vstupu do dýchacích ciest, pri predpoklade nutnosti dlhodobej umelej pľúcnej ventilácie. V prípade, že je tracheostómia zaistená včas, je umožnená dokonalejšia toaleta dýchacích ciest a skracuje sa dĺžka umelej pľúcnej ventilácie. Skoré zavedenie tracheostómie je 2. deň ventilácie, najčastejšie je však zaist'ovaná medzi 7.-10. dňom ventilácie. Výhodou zavedenia tracheostómie je starostlivosť o komfort pacienta na umelej pľúcnej ventilácii. Výhoda nepredlžovania mŕtveho priestoru, fixácia s menším rizikom dislokácie, možnosť perorálneho príjmu, možnosť hygieny dutiny ústnej bez rizika vzniku dekubitov na sliznici dutiny ústnej umožňujú prekonať nepríjemné

obdobie vyžadujúce ventilačnú podporu. Výhodou je tiež ľahšia mobilizácia a rehabilitácia pacienta. K nevýhodám tracheostómie patrí strata funkcie nosovej dutiny, a teda aj strata funkcie filtrácie, ohrievania a zvlhčovania vzduchu, strata čuchu. Pacienti nemôžu rozprávať, musia využívať náhradné metódy komunikácie (Streitová, 2015).

Klasické indikácie sú otorinolaryngologické, predovšetkým k nim patrí obštrukcia horných dýchacích ciest spôsobená tumormi alebo ťažkými traumami a obojstranná paréza hlasiviek (Bartůněk, 2016).

Ďalšiu indikačnú skupinu tvoria pacienti, ktorí potrebujú zaistenie dýchacích ciest bez nutnosti ventilačnej podpory (Pokrivčák, 2014).

Technika vykonania

Tracheostómiu je možné vykonať chirurgickou technikou (surgical tracheostomy – ST), alebo punkčnou (perkutánnou) dilatačnou technikou. Príprava pacienta zahŕňa kontrolu koagulačných parametrov, poprípade ich úpravu, pacient má byť nalačno, v prípade zavedenia nazogastrickej sondy sa sonda necháva na samospád. Poloha pacienta je na chrbte s podloženými lopatkami a mierne zaklonenou hlavou. Hlava by mala byť zaistená proti nežiadúcemu pohybu počas výkonu. Samotný výkon sa robí v celkovej anestézii so zabezpečenými dýchacími cestami, na lôžkach intenzívnej starostlivosti je pacient na riadenej ventilácii s frakciou 1,0. Počas celého výkonu musia byť v pohotovosti pomôcky na prípadné zaistenie dýchacích ciest a KPR v prípade, že dôjde ku komplikáciám počas výkonu (Bartůněk, 2016).

Perkutánnu dilatačnú tracheostómiu (PDTS) sa robí v oblasti 2. až 3. tracheálneho prstenca po krátkej incízii kože, cez ktorú sa zavedie špeciálna punkčná ihla do trachey. Punkcia trachey sa dá overiť pomocou flexibilného bronchoskopu. Potom sa buď pomocou dilatátorov väčších priemerov dilatujú mäkké tkanivá trachey pred tracheou a následne aj vlastný otvor v trachey, alebo sa zavedie kovový vodič, cez ktorý sa zavedie dilatátor a následne po jeho odstránení tracheostomický peán, ktorým sú ďalej dilatované mäkké tkanivá do požadovaného priemeru (Bartůněk, 2016).

Výhody punkčne vykonanej tracheostómie sú kratšia doba výkonu, minimálny počet infekčných komplikácií, nízky výskyt pooperačných komplikácií, možnosť realizácie na lôžku pacienta (eliminácie rizík transportu, ušetrenie zdrojov), lepší kozmetický efekt, rýchlejšie hojenie po dekanylácii. Naopak nevýhodou je vyššie riziko poškodenia zadnej steny trachey a jej prstencov, znížená kontrola krvácania a ťažšia výmena kanyly pre úzky tracheostomický kanál.

Pri chirurgickej tracheostómii sa rez v dĺžke 4-6 cm prevádza buď horizontálne (častejšie, lepší kozmetický efekt), alebo vertikálne v strede medzi horným okrajom sternu a prstencovou chrupavkou. Podľa výšky prevedenia stómie sa rez vedie v oblasti nad isthmom štítnej žľazy, pod

isthmom, alebo sa isthmus pretne. Veľkosť otvoru v priedušnici by mala zodpovedať veľkosti vonkajšieho priemeru tracheostomickej kanyly (Bartůněk, 2016).

Komplikácie

Streitová (2015) uvádza skoré a neskoré komplikácie. Skoré komplikácie sú: ventilačné poruchy v priebehu výkonu, poškodenie manžety tracheálnej rúrky, vzduchová embólia, poškodenie nervus recurrens, krvácanie z mäkkých tkanív krku a štítnej žľazy, pneumothorax, pneumomediastinum, podkožný emfyzém, paratracheálne zavedenie tracheostomickej kanyly, poškodenie zadnej steny trachey, obštrukcia tracheostomickej kanyly. Neskoré sú: infekcia v mieste tracheostómie, bronchopneumónia, stenóza trachey, tracheomalácia, tracheoezofageálna píšťala, preležaniny od tracheostomickej kanyly.

Tracheostomické kanyly

Tracheostomické kanyly sa vyrábajú v rôznych tvaroch a veľkostiach. Môžu byť kovové (rigidné) alebo plastové (PVC, silikón, teflón). V súčasnosti sa viac využívajú plastové kanyly. Niektoré umelohmotné kanyly majú balónikovú manžetu, ktorá umožňuje utesniť priedušnicu pri zachovanej ventilácii. Manžeta zaisťuje ochranu dýchacích ciest pred zatekaním sekrétu a bráni úniku vdychovanej zmesi okolo kanyly. Dôležitý je dôsledný monitoring manžety pomocou manometru. Kanyly bez obturačnej manžety sú určené pre spontánne dýchajúcich pacientov. Plastové kanyly s dvoma obturačnými manžetami umožňujú striedavú insufláciu obturačných manžiet pre prevenciu oklúzie kapilár sliznice priedušnice.

Ďalej sa TSK delia na jednoplášťové (zložené zo samotnej vonkajšej kanyly a zavádzača), dvojplášťové (zložené z vonkajšej kanyly, vnútornej kanyly a zavádzača) a perforované (vhodné k rozprávaniu, na prípravu k odstráneniu tracheostomickej kanyly).

TSK sa pripevňujú za úchyty šnúrkami alebo špeciálnymi fixačnými páskami okolo krku (Tomová, 2016).

Starostlivosť o tracheostómiu

Starostlivosť o tracheostómiu spočíva v udržiavaní priechodnosti kanyly, v zabránení dekanylácie, ochrane pacienta pred infekciou dolných dýchacích ciest a v starostlivosti o okolie stómie. Vdychovanú zmes musíme zvlhčovať a ohrievať. V ideálnom prípade k tomu používame nebulizátor alebo tracheostomický filter. Podľa potreby a ordinácie lekára podávame inhalácie (napr. s fyziologickým roztokom, mukolytikami). Podľa potreby hlien asepticky odsávame. Okolie kanyly pravidelne hodnotíme pohľadom a udržiavame v čistote a v suchu. Ošetrujeme ochrannými

krémami a pastami (napr. Menalind), aby nedošlo k macerácii kože. Kanylu podkladáme špeciálnymi, k tomu určenými štvorcami alebo nastrihnutými mulovými štvorcami (najlepšie netkanými, aby sa nestrapkali). Meníme ich 1x za 24 h, podľa potreby častejšie. Fixačné šnúrky alebo fixačné pásiky meníme pri výmene kanyly, alebo podľa potreby častejšie. Viazeme ich tak aby kanyla nevypadla, a pritom fixácia kanyly neškrtila. Prakticky to znamená, že pri správnej fixácii možno pod fixačnú šnúрку ľahko vsunúť jeden prst. Pacient by mal mať pri sebe vždy jednu náhradnú kanylu pre prípad urgentnej situácie (napr. upchatie kanyly, dekanylácia) (Vytejková, 2013).

Výmena tracheostomickej kanyly

Výmena tracheostomickej kanyly sa vykonáva prvý krát zhruba 10. deň po zavedení. Ďalšie výmeny sa vykonávajú väčšinou 1x týždenne u plastových kanýl, 1x denne u kovových kanýl. O výmene rozhoduje vždy lekár. Vykonáva ju lekár, sestra asistuje. Pred samotnou výmenou kanyly si musíme najprv pripraviť vhodné pomôcky: zodpovedajúca sterilná tracheostomická kanyla, odsávacie katétre, Mesocain gél, fixačné šnúrky alebo pásiky, sterilné nožnice, sterilné štvorce alebo podkladové štvorce určené pre tracheostómiu, dezinfekčný roztok, v prípade, že je kanyla s balónikom – striekačku.

Po príprave pomôcok môžeme pristúpiť k výmene kanyly. Pacientovi primerane jeho stavu výkon vysvetlíme a prevedieme hygienu rúk. Pacienta podľa stavu uložíme do polohy na chrbte s podloženými ramenami alebo ho vyzveme k nádychu a miernemu záklonu hlavy. To vedie k rozšíreniu tracheostomického otvoru. Uvoľníme fixáciu kanyly, lekár vykoná dezinfekciu okolia kanyly a vykoná výmenu. Kanylu podložíme štvorcom a zafixujeme. Vykonáme hygienu rúk a záznam do dokumentácie. Nakoniec upravíme pomôcky. V prípade že ide o kanylu k jednorazovému použitiu, znehodnotíme ju. V prípade kanyly pre opakované použitie vykonáme jej dezinfekciu a zaistíme sterilizáciu (Vytejková, 2013).

Záver

Tracheostómia môže poskytnúť niekoľko výhod v managemente kriticky chorých pacientov, ktorí potrebujú mať zaistené dýchacie orgány a/alebo dlhotrvajúcu mechanickú ventiláciu. Punkčné dilatačné techniky sú metódou voľby vo väčšine prípadov, pretože sú rýchle, ľahko vykonateľné a komplikácie sú malé. Mali by však byť vykonané skúsenými lekármi a erudovanými sestrami. Ku kľúčovým prvkom post-operačného riadenia hojenia rany patrí skorá kontrola rany, zodpovedné ošetrovanie a krytie operačnej rany, skoré rozpoznanie ranných komplikácií. Špecifická

ošetrovateľská starostlivosť spočíva najmä v starostlivosti o dýchacie cesty pacienta, tracheostomickú kanylu a jej okolie.

Zoznam bibliografických odkazov:

BARTŮNĚK P. a kol. 2016. *Vybrané kapitoly z intenzívnej péče*. Praha : Grada, 2016. 752 s. ISBN 978-80-24743-43-1.

HERLE P. a kol. 2013. *ORL pre všeobecných lekárov*. Bratislava : Raabe, 2013. 164 s. ISBN 978-80-81400-68-1.

POKRIVČÁK T. a kol. 2014. *Chirurgie*. Praha : Triton, 2014. 288 s. ISBN 978-80-73877-02-6.

STREITOVÁ D. a kol. 2015. *Septické stavy v intenzívnej péči*. Praha : Grada, 2015. 164 s. ISBN 978-80-24752-15-0.

TOMKOVÁ Š. a kol. 2016. *Komunikace s pacientem v intenzívnej péči*. Praha : Grada, 2016. 136 s. ISBN 978-80-27100-64-4.

VYTEJČKOVÁ R. a kol. 2013. *Ošetrovateľské postupy v péči o nemocné II*. Praha : Grada, 2013. 288 s. ISBN 978-80-24734-20-0.

Kontaktná adresa autorov:

Mgr. Daniela Židziková

Klinika anestéziológie a intenzívnej medicíny

Východoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb

Ondavká 8, 040 01 Košice

E-mail: ziddan193@gmail.com

Mgr. Jana Macková

Klinika anestéziológie a intenzívnej medicíny

Východoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb

Ondavká 8, 040 01 Košice

E-mail: mackovajana@proxisnet.sk

POĎAKOVANIE

Chcel by som sa poďakovať za veľkú spoluprácu a mnohostrannú pomoc, ktorú konkrétne adresujem pre: Mgr. Ivetu Michalcovú; PhDr. Andreu Bratovú, PhD.; PhDr. Helenu Gondárovú – Vyhničkovú, dipl. s. Mgr. Vieru Kormaníkovú, Bc. Františka Naňa, Viliama Záborského, Mgr. Máriu Labancovú, Mgr. Eriku Lipovskú, Mgr. Zuzanu Haladovú, dipl. s., Mgr. Janu Mitošinkovú, PhDr. Luboslavu Kundracikovú, dipl. s., doc. PhDr. Marcela Lincényiho, PhD.

Za medzinárodnú spoluprácu s Poľskou republikou, patrí veľké poďakovanie dr n. med. Sylwii Krzemińskiej (PL), ktorá sa podieľala na jazokovej korektúre a zabezpečení komunikácie s partnermi z Poľska.

Úprimne ďakujem taktiež recenzentom tejto publikácie, menovite: prof. Dr. Vide Živanovič, PhD. (SRB); dr n. med. Sylwii Krzemińskiej (PL); PhDr. Renáte Zoubkovej (ČR) a Assoc. Prof. Natalii Shygonskej, PhD., RN (UA), PhDr. Danielovi Jirkovskému, PhD., MBA (ČR).

Zároveň vyslovujem poďakovanie za ochotu a spoluprácu vedeckému výboru v zložení: prof. Dr. Vida Živanovič (SRB); Assoc. Prof. Natalia Shygonská, PhD., RN (UA); dr n. med. Sylwia Krzemińska (PL); dr n. med. Ewa Molka (PL); PhDr. Daniel Jirkovský, PhD., MBA (ČR); PhDr. Andra Bratová, PhD.; PhDr. Dana Zrubcová, PhD.; PhDr. Renáta Zoubkovú (ČR); PhDr. Helena Gondárovú - Vyhničkovú, dipl. s.; PhDr. Luboslava Kundraciková, dipl. s.; Mgr. Adriana Borodzicz (PL); Mgr. Iveta Lazorová, dipl. p. a.; Mgr. Andrea Vylíčilová, (CZ), Bc. Tomáš Válek, DiS. (ČR); Jovan Filipovic (SRB).

Milan Laurinc

Inovatívne ošetrovateľské postupy v anestéziológii a intenzívnej starostlivosti.

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

Editori: PhDr. Dana Zrubcová, PhD.
PhDr. Andrea Bratová, PhD.
dr n. med. Sylwia Krzemińska

Grafická úprava: PhDr. Andrea Bratová, PhD.

Tlač: Vlastným nákladom

Náklad: 150 ks

Rozsah: 101 strán

Rok vydania: 2017

ISBN 978-80-89542-67-3

EAN 9788089542673

GENERÁLNÝ PARTNER



HLAVNÍ PARTNERI



PARTNERI



PRODUKTOVÍ PARTNERI



MEDIÁLNI PARTNERI

