

Použití NOC klasifikačního systému v intenzivní péči

The use of the NOC classificatory system in conditions of intensive care

Jitka Hůsková, Petra Juřeníková

SŠPHZ Uherské Hradiště, LF MU Brno

ABSTRAKT

Cíl: Hodnocení použitelnosti výsledků kardiopulmonální třídy klasifikačního systému NOC, při vybrané ošetrovatelské diagnóze 00031 NANDA I Neefektivní průchodnost dýchacích cest. A to za účelem následného testování implementování klasifikačních systémů NNN v reálném klinickém prostředí chirurgické a intenzivní péče ČR.

Metody: Všeobecné sestry hodnotily použitelnost NOC výsledků z kardiopulmonální třídy klasifikačního systému (NOC Nursing Outcomes Classification 4th, 2008, s. 130), které by reálně využívaly na svém klinickém pracovišti, při vybrané ošetrovatelské diagnóze 00031 NANDA I Neefektivní průchodnost dýchacích cest (NANDA-I 2009–2011, překlad Kudlová, s. 360). Hodnocení přisuzovaly prostřednictvím škály Likertova typu do záznamových archů. Ke komparaci hodnocení použitelnosti výsledků NOC na klinických pracovištích intenzivní ošetrovatelské péče, byl po základním statistickém zpracování (aritmetický průměr, medián, směrodatná odchylka) použit Pearsenův chí-kvadrát test nezávislosti.

Výsledky: Šetření neprokázalo statisticky významné rozdíly na hodnocení použitelnosti NOC výsledků 0412; 0415; 0416; z kardiopulmonální třídy NOC klasifikačního systému (4th, 2008, s. 130) všeobecnými sestrami (n65) z klinických pracovišť NIP, CHJIP a ARO.

Závěr: Výše uvedené šetření hodnocení použitelnosti výsledků NOC klasifikačního systému bylo přijato jako dílčí krok k řešení projektu IGA MZČR NF 12078-4/2011, který podporuje implementaci klasifikačního systému NIC v chirurgické a anesteziologicko resuscitační ošetrovatelské péči do podmínek klinické praxe České republiky.

ABSTRACT

Aim: The evaluation using of cardiopulmonary class NOC outcomes of classificatory system in the relation to 00031 NANDA-I. Ineffective Airways Clearance diagnosis. With a view to testing use classificatory systems NNN by nurses in the real clinical workplaces of intensive care.

Methods: Nurses evaluated using the outcomes array of NOC cardiopulmonary class of the classificatory system (4th edition, 2008) which they would really use in their clinical workplaces in the relation to fixed nursing diagnosis 00031 NANDA Int.-Ineffective Airways Clearance (NANDA-I, 2009–2011, translation Kudlová, p. 360). They evaluted with help of Likert type scale into recording list. For NOC outcome evalution comparison by nurses from individual clinical workplaces Pearsen chi-square test for independency was used after the basic statistical processing (arithmetic mean, median, standard tolerance).

Results: Research did not prove statistically significant differences of nurses (n65)evaluation at outcomes 0412; 0415; 0416; of NOC cardiopulmonary class of the classificatory system.

Conclusion: The research enquiry brought partial results to IGA MZČR NF 12078-4/2011 project which supports implementation of NIC classificatory system in surgical and anaesthetic nursing care into the conditions of clinical practice of the Czech Republic.

KLÍČOVÁ SLOVA

NNN klasifikace, Neefektivní průchodnost dýchacích cest, intenzivní péče, dýchací cesty

KEY WORDS

NNN Classification, Ineffective Airway Clearance, Intensive Care, Airways

ÚVOD

Zajištění dýchání patří k životním prioritám a indikuje přijetí klienta na oddělení, kde je poskytována intenzivní ošetrovatelská péče. Přesně stanovené ošetrovatelské diagnózy a výběry intervencí by mohly výrazně ovlivňovat výsledky ošetrovatelské péče a tím celkového stavu klienta s poruchami dýchání. Ošetrovatelské diagnózy ovlivňují specifické výsledky nejen ve vývoji zdravotního stavu pacienta, ale i další důležité ukazatele, jako jsou ekonomické indikátory: délka hospitalizace, následky nemoci a úmrtí apod. Testovat ekonomické ukazatele je možné, v případě používání citlivých posuzovacích nástrojů v diagnostice a výsledcích, při vytvoření databází se standardní terminologií (Lavin et al., 2004, s. 76). Jako optimální pro tyto účely se jeví používání standardních terminologií Aliance NNN (NANDA Int., NIC, NOC, dále už jen NNN), která byla transformována v roce 2000. Tento počín je hodnocen odborníky jako velmi významný krok vedoucí k používání jednotného ošetrovatelského jazyka (Marečková, 2007, s. 28). Toto propojení podporuje vztahy mezi aspektem problému jedince/klienta, rodina, skupiny/komunity s očekávaným rozhodnutím o výsledku a výběru intervence, ovlivňující problém (Moorhead et al., 2011, s. 5). Používání standardní terminologie může přinést zlepšení dokumentování ošetrovatelské péče, včetně elektronické podoby, a to za předpokladu systematické validace, následné výuky, edukace sester a postupné implementace do klinické praxe (Müller-Staub, 2009, s. 10). Müller-Staub vybízí k přesnosti využívání standardních terminologií. Propojení standardních terminologií NNN podporuje kritické myšlení v posuzování, plánování a hodnocení a je podkladem pro péči založenou na důkazech. Využití efektivního klinického posuzování sestrou a jejího rozhodovacího procesu při plánování péče prostřednictvím Outcome-Present-State-Test (dále OPT model) modelu, je možné s využitím standardizované terminologie. OPT model zahrnuje (Kautz et al., 2006, s. 130) struktury ve vazbě na terminologii NNN, protože systematicky zohledňuje posouzení klinického stavu v kontextu oborové teorie. Zařazuje myšlenkovou reflexi klinického posuzování sestrou, s důrazem na výsledky při identifikaci ošetrovatelské diagnózy a specifikaci ošetrovatelských intervencí, směřujících k ošetrovatelskému výsledku. Zlepšuje se tak hlavně sesterské klinické posuzování v oblasti výsledků poskytované péče (Butcher, Johnson, 2011, s. 15). Propojování komponent NNN klasifikačních systémů, jako propracovaného modelu standardní terminologie, je vhodné testovat pro případnou implementaci také v českém prostředí ošetrovatelské péče. Samotná implementace by měla probíhat uvážene a ve stanovených krocích (Müller-Staub et al., 2007, s. 703).

CÍL PRÁCE

Hodnocení použitelnosti výsledků kardiopulmonální třídy klasifikačního systému NOC (4th, 2008, s. 130) v reálném klinickém prostředí, při vybrané ošetrovatelské diagnóze 00031 NANDA I Neefektivní průchodnost dýchacích cest všeobecnými sestrami z pracovišť, kde je poskytována intenzivní ošetrovatelská péče o dýchací cesty.

SOUBOR

Celkem 16 výsledků kardiopulmonální třídy klasifikačního systému NOC (4th, 2008, s. 130) hodnotilo 65 respondentů – všeobecných sester. Z toho 20 (n31%) všeobecných sester z oddělení následné intenzivní péče (dále jen NIP), 18 (n28%) všeobecných sester z jednotky intenzivní chirurgické péče (dále jen CHJIP) a 27 (n41%) všeobecných sester z anesteziologicko-resuscitačního oddělení (dále jen ARO) nemocnice v Uherském Hradišti (viz tabulka č. 1). K šetření byl získán souhlas managementu nemocnice a vedení dotčených oddělení, kde je poskytována intenzivní ošetrovatelská péče, s předpokladem hospitalizace klientů s potížemi v oblasti dýchání a dýchacích cest. S ohledem na obsah šetření nebylo požádáno o vyjadřování se k etické komisi.

METODIKA

Sběr dat byl realizován v měsíci únoru – březnu 2012. Všeobecné sestry hodnotily použitelnost výsledků z kardiopulmonální třídy klasifikačního systému NOC (4th, 2008, s. 130), které by reálně využívaly na svém klinickém pracovišti, při vybrané ošetrovatelské diagnóze 00031 NANDA I Neefektivní průchodnost dýchacích cest, a to k průběžnému hodnocení ošetrovatelského výsledku v oblasti péče o dýchací cesty. Hodnocení použitelnosti výsledků NOC přisuzovaly prostřednictvím škály Likertova typu do připravených záznamových archů. Vytvořený záznamový arch obsahoval 16 výsledků NOC kardiopulmonální třídy s originálním kódem (viz tabulka č. 2) klasifikačního systému NOC (Nursing Outcomes Classification, 4th, 2008, s. 130). NOC výsledky byly nezávisle odborně přeloženy. K analýze dat po základním kódování a statistickém zpracování (aritmetický průměr – μ , medián – Me, směrodatná odchylka SD) byl použit Pearsenův chí-kvadrát test nezávislosti pro kontingenční tabulku a byla stanovena 5% hladina významnosti ($p \leq 0,05$).

VÝSLEDKY

Základní statistické zpracování a Pearsonův chí-kvadrát test nezávislosti pro kontingenční tabulku neprokázaly u výsledků s kódy 0412, 0415, 0416 kardiopulmonální třídy klasifikačního systému NOC významné statistické rozdíly v hodnocení použitelnosti na klinických

pracovištích NIP, CHJIP, ARO Uherskohradištské nemocnice a. s. (viz Tab. 2). U výsledků kardiopulmonální třídy NOC klasifikačního systému: 0410, 0409, 0413, 0414, 0401, 0411, 0402, 0403, 0404, 0405, 0406, 0407, 0408 byly prokázány statistické odchylky v hodnocení použitelnosti na klinických pracovištích NIP, CHJIP a ARO Uherskohradištské nemocnice a. s. (viz Tab. 2).

U výsledků 0411, 0402, 0403 kardiopulmonální třídy NOC klasifikačního systému bylo dosaženo μ nad 4, avšak rozložení hodnocení použitelnosti na jednotlivých pracovištích bylo statisticky rozdílné.

DISKUSE

Výsledkem uvedeného šetření je identifikace 3 výsledků s kódy 0412, 0415, 0416 kardiopulmonální třídy NOC klasifikačního systému (4th ed., 2008, s. 130), které by všeobecné sestry používaly k průběžnému hodnocení ošetrovatelskému výsledku v oblasti péče o dýchací cesty, pokud by byla stanovena ošetrovatelská diagnóza 00031 NANDA I Neefektivní průchodnost dýchacích cest, a to nezávisle na klinickém pracovišti NIP, CHJIP a ARO Uherskohradištské nemocnice a. s. Z elektronických zdrojů EBSCO host, PubMed a BMČ se nám

Tab. 1 Rozložení souboru všeobecných sester

Kategorie	Četnost	Kumulativní četnost	Relativní četnost	Kumulativní relativní četnost
NIP	20	20	31 % (30,76)	30,7692
JIP	18	38	28 % (27,69)	58,4615
ARO	27	65	41 % (41,53)	100,00

Tab. 2 Statistické vyhodnocení použitelnosti NOC výsledků

Kód NOC výsledku	μ	Me	SD	p*
0410	3,908	5	1,343	0,000001
0409	3,185	3	1,402	0,000935
0413	3,170	3	1,506	0,000000
0414	3,538	4	1,552	0,000000
0401	3,538	4	1,469	0,000000
0411	4,369	5	0,821	0,000002
0412	4,508	5	0,753	0,30273
0415	4,462	5	0,831	0,326263
0402	4,046	4	1,152	0,003381
0403	4,015	4	1,023	0,022750
0404	2,738	3	1,384	0,000032
0405	3,077	3	1,266	0,02092
0416	3,492	4	1,134	0,140545
0406	3,031	3	1,172	0,016780
0407	3,400	3	0,932	0,024005
0408	2,877	3	1,442	0,002742

*Signifikance výsledku kardiopulmonální třídy NOC klasifikačního systému 0412, 0415, 0416 zvýrazněna tučně.

Legenda: Kód a název hodnocené kardiopulmonální třídy NOC klasifikačního systému

0410	Hodnocení stavu průchodnosti dýchacích cest	0403	Hodnocení stavu ventilace
0409	Hodnocení krevní koagulace	0404	Hodnocení prokrvení tkání dutiny břišní
0413	Hodnocení závažných krevních ztrát	0405	Hodnocení prokrvení srdce
0411	Hodnocení na umělou plicní ventilaci (UPV)	0416	Hodnocení prokrvení tkání
0412	Hodnocení na odpojení od UPV	0406	Hodnocení prokrvení mozku
0415	Hodnocení stavu dýchání	0407	Hodnocení prokrvení periferie
0402	Hodnocení stavu výměny plynů	0408	Hodnocení prokrvení plic

nepodařilo získat relevantní informace pro srovnávání výsledků šetření v oblasti intenzivní péče o dýchací cesty u dospělých klientů. Validace, implementace a používání jednotlivých komponent standardních terminologií NNN je však zmiňováno v několika zahraničních i domácích studiích. Publikované studie podporují tvrzení o zavádění standardní terminologie a většina z nich se věnuje validaci, komparaci a shodě nejběžněji se vyskytujících ošetřovatelských diagnóz ve vztahu k ošetřovatelským intervencím a ošetřovatelským výsledkům. Validaci ošetřovatelských diagnóz v péči o dýchání, kdy jednu z nich 00031 Ineffective Airway Clearance (00031 NANDA I Neefektivní průchodnost dýchacích cest, překlad Kudlová, 2010, s. 360) zmiňuje i naše šetření, se zabývá brazilský tým Zeitoun et al. (2007, s. 1417–1426). Seganfredo (2011, s. 34–41) se věnuje validaci standardní terminologie NOC u dvou frekventovaných ošetřovatelských diagnóz na chirurgickém pracovišti a JIP, u pacientů v kritickém stavu. Verifikaci deseti nejrozšířenějších ošetřovatelských diagnóz v neodkladné péči se zabývá práce brazilských autorů Marini et al., (2011, s. 56–67). Komparaci deseti nejfrekventovanější dokumentovaných ošetřovatelských diagnóz, intervencí a citlivostí výsledků u klientů se srdečním selháváním je cílem studie autorů Scherb et al. (2011, s. 13–21). Lopes (2009, s. 76–88) se věnuje validaci intervencí NIC k podpoře výsledku NOC u ošetřovatelské diagnózy Nadbytek tekutin. Lunney et al. (2010, s. 161–166) hledá shodu identifikace relevantních diagnóz, intervencí a výsledků u pacientů v dlouhodobé péči po poranění mozku. Stefanová, Marečková (2010, s. 143) se věnují ve své studii rozdílnosti nálezů rizikových faktorů ošetřovatelské diagnózy 00047, ve volbě 4 NOC oblastí a 6 NIC intervencí. Tématu efektu řízené klinické úvahy k podpoře iniciační implementace standardní terminologií se věnuje Müller-Staub et al. (2007, 702–713). Vörösová (2007, s. 66–70) prezentuje výsledky ošetřovatelského managementu chronické zmatenosti s použitím vybraných souborů NNN v geriatrickém ošetřovatelství. Boleldovičová (2007, s. 5–9) popisuje vytvoření manuálu praktického využívání standardní terminologie NNN v neonatologickém ošetřovatelství. Ahern (2003, s. 32) podporuje implementaci jednotné terminologie NNN do plánů ošetřovatelské péče.

ZÁVĚR

Výsledky šetření podporují povědomí všeobecných sester o nutnosti implementování jednotného ošetřovatelského jazyka, existenci a propojování standardních terminologií NNN. Šetření identifikovalo 3 výsledky NOC s kódy 0412, 0415, 0416, které by sestry v reálném prostředí používaly k hodnocení ošetřovatelského

výsledku v oblasti péče o dýchací cesty, při stanovené ošetřovatelské diagnóze 00031 NANDA I Neefektivní průchodnost dýchacích cest, na klinických pracovištích jedné nemocnice. Výstup z tohoto šetření bude dále využit za účelem následného sledování použitelnosti ošetřovatelských intervencí a aktivit NIC klasifikačního systému (pro 5th, 2008 a 6th 2013), a to v souvislosti s navazujícími kroky implementace klasifikačních systémů do prostředí intenzivní a chirurgické ošetřovatelské praxe České republiky v rámci výše zmiňovaného projektu. Jsme si vědomy nutnosti přesnosti používání standardních terminologií NNN, proto připouštíme omezení tohoto výzkumného šetření. Mezi hlavní limity řadíme malou velikost zkoumaného vzorku respondentů, povědomí sester v oblasti standardní terminologie a používání ošetřovatelské diagnostiky v klinické praxi, počet klinických pracovišť intenzivní péče, překlady originálních verzí klasifikačních systémů NNN a hlavně ověřování jejich validity v českém ošetřovatelském prostředí.

SEZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZŮ

- AHERN, C. K. 2003. Applying Standardized Nursing Language to Three Cardiac and Pulmonary Rehabilitation Programs in Rural Setting. *International Journal of Nursing Terminologies and Classification*. 2003, vol. 14, no. 4, p. 32. ISSN 1541-5147.
- BOLEDOVIČOVÁ, M. et al. Použitie Aliance NNN v neonatologickom ošetrovatelstve. In BUŽGOVÁ, R. a SIKOROVÁ, L. (eds.) *Ošetrovateľská diagnostika a praxe založená na dôkazoch II. Nursing diagnostics and evidence based practice II*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, 2008. s. 5–9. ISBN 978-80-7368-499-0.
- BUTCHER, H., JOHNSON, M. 2012. Use of linkages for clinical reasoning and quality improvement. In Johnson, M. et al. *NOC and NIC Linkages to NANDA-I and Clinical Conditions, Support Critical Reasoning and Quality Care*. 3th ed. Iowa: Mosby Elsevier, 2012. s. 11–23. ISBN 978-0-323-07703-3.
- KAUTZ, D. et al. 2006. Using NANDA, NIC, and NOC (NNN) Language for Clinical Reasoning with the Outcome-Present-State-Test (OPT) Model. *International Journal of Nursing Terminologies and Classification*. 2006, vol. 17, no. 3, p. 129–138. ISSN 1541-5147.
- LAVIN, M. A., et al. 2007. A Dialogue on the Future of Nursing Practice. *International Journal of Nursing Terminologies and Classification*. 2007, vol. 18, no. 3, p. 74–83. ISSN 1541-5147.
- LOPES, J., et al. 2009. A pilot Study to Validate the Priority Nursing Interventions Classification Interventions and Nursing Outcomes Classification Outcomes for the Nursing Diagnosis Excess Fluid Volume in Cardiac Patients. *International Journal of Nursing Terminologies*

- and Classification. 2009, vol. 20, no. 2, p. 76–88. ISSN 1541-5147.
- LUNNEY, M., et al. 2010. Consensus-validation study identifies relevant nursing diagnoses, nursing interventions, and health outcomes for people with traumatic brain injuries. *Rehabilitation Nursing: The Official Journal of the Association of Rehabilitant Nurses*. 2010, vol. 35, no. 4, p. 161–166. ISSN 0278-4807.
- MAREČKOVÁ, J. 2007. Klasifikace ošetrovatelských diagnóz NANDA. In HANZLÍKOVÁ, A. (eds.). *Klasifikačné systémy a štandardizácia terminologie v ošetrovatelstve*. Martin: Osveta, 2007. s. 13–28. ISBN 978-80-8063-242-7.
- MARINI, M. et al. 2011. Evaluation of the Accuracy of Nursing Diagnoses in a Brazilian Emergency Service. *International Journal of Nursing Terminologies and Classification*. 2011, vol. 22, no. 2, p. 56–67. ISSN 1541-5147.
- MÜLLER-STAU, M. et al. 2009. Evaluation of the implementation of nursing diagnoses, interventions, and outcomes. *International Journal of Nursing Terminologies and Classification*. 2009, vol. 20, no. 1, p. 9–15. ISSN 1541-5147.
- MÜLLER-STAU, M. et al. 2007. Meeting the criteria of a nursing diagnosis classification: Evaluation of ICNPs, ICF, NANDA and ZEPF. *International Journal of Nursing Studies* [online]. 2007, roč. 44, č. 5 [cit. 12. 12. 2011]. Dostupný z WWW: <http://journalofnursingstudies.com>.
- NANDA International NURSING DIAGNOSES: Definitions & Classification 2009–2011.(ed). HERDMAN, H. Oxford: Willey-Blackwell, s. 308, 419. ISBN 978-1-4051-8718-3.
- NANDA ošetrovatelské diagnózy definice & klasifikace 2009–2011.(ed). HERDMAN, H. Translation KUDLOVÁ, P. 2010. 1. české vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 456 s. ISBN 978-80-247-3423-1.
- Nursing Outcomes Classification (NOC). 2008. MOORHEAD, S., JOHNSON, M. et al. (eds). Iowa: Mosby, Elsevier, s. 130. ISBN 978-0-323-05408-9.
- SEGANFREDO, H. D., ALMEIDA, M. A. Nursing Outcomes Content Validation According to Nursing Outcomes Classification (NOC) for Clinical, Surgical and Critical Patients. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. [online]. 2011, roč. 19, č. 1 [cit. 2011-12-12]. ISSN 0104-1169. Dostupný z WWW: <http://scielo.br>.
- SCHERB, C. A. 2011. Most Frequent Nursing Diagnoses, Nursing Interventions, and Nursing-Sensitive Patient Outcomes of Hospitalized Older Adults with Heart Failure. *International Journal of Nursing Terminologies and Classification*. 2011, vol. 22, no. 1, p. 13–21. ISSN 1541-5147.
- STEFANOVÁ, P., MAREČKOVÁ, J. 2010. NOC a NIC klasifikace u pacientů s ošetrovatelskou diagnózou riziko porušení kožní integrity – 00047. In BUŽGOVÁ, R., JAROŠOVÁ, D. (eds.). *Ošetrovatelský výzkum a praxe založená na důkazech*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, 2010. s. 143. ISBN 978-80-7368-694-9.
- VÖRÖSOVÁ, G. 2007. Vybrané súbory NNN v geriatrickom ošetrovatelstve. In ARCHALOUSOVÁ, A. (eds.). *Cesta k profesnému ošetrovatelstvu*. Opava: Slezská univerzita, 2007. s. 66–70. ISBN 978-80-7248-413-3.
- ZEITOUN, S. et al. 2007. Clinical validation of the signs and symptoms and the nature of the respiratory nursing diagnoses in patients under invasive mechanical ventilation. *Journal of Clinical Nursing*. 2007, vol. 16, no. 8. Dostupný z WWW: <http://ncbi.nlm.nih.gov> Doi; 10.1111/j. 1365-2702.2006.01632.x

KONTAKT NA HLAVNÍHO AUTORA

Mgr. Jitka Hůsková
Potočná 999
CZ-686 04 KUNOVICE
huskova@ssphz-uh.cz