ORIGINAL ARTICLE

MODEL KLINICKÉ ROZVAHY V OŠETŘOVATELSKÉM PROCESU

*(předvýzkum)*Model of clinical balance in nursing process *(pre-research)*Jana Marečková¹, Soňa Bocková², Petra Stefanová¹, Lenka Mazalová¹, Radka Matějková¹,
Jana Zapletalová¹¹Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta zdravotnických věd, Centrum VaV, Olomouc²Ostravská univerzita v Ostravě, Lékařská fakulta, Ústav ošetrovatelství a porodní asistence, Ostrava-Zábřeh**Summary**

The aim of this contribution is to present pilot research of accuracy of clinical balance in teaching students the particular steps of nursing process. The pilot study includes set of 15 full-time students of the Bachelor study branch General Nurse. For each step of the nursing process were prepared sets of records whose content and structure were motivated by principles OPT model of clinical balance of the authors Pesut and Herman. The protocols were used to record defining characteristics, relating or risk factors NANDA International, which were concluded by students from the patient's description (case interpretation). Further to recorded diagnostic conclusion students recorded chosen NOC areas for evaluating the patient and chosen NIC of nursing intervention. As a supporting instrument they obtained files of NOC areas for evaluating the patient and NIC interventions in Czech language. In total, there were prepared four sets of files following different patient description. Set of protocols following the description of the same patient was included at the beginning and at the end of practice. This set was marked as testing one. In testing protocols the accuracy of records was monitored. In order to put the rate of accuracy was used the evaluating instrument OPT model which was modified by the authors of the research. The reliability of this instrument was assessed by Coefficient Cronbach alfa. To judge test-retest reliability was used Spearman correlation coefficient. Obtained data were analysed by Student pair t-test and Wilcoxon pair test level of significance 0.05. It is interesting that in contrast to foreign studies conducted by the authors Kautz, Barlett or Bland the significant difference between the students' results before and after exercise block was proved only in one evaluating area.

Key words: nursing process – OPT model – clinical balance – NANDA International – classification NIC – classification NOC

Souhrn

Cílem příspěvku je prezentovat pilotní šetření o přesnosti klinické rozvahy studentů při výuce jednotlivých kroků ošetrovatelského procesu. Do pilotáže byl zařazen soubor 15 studentů prezenční formy bakalářského studijního oboru Všeobecná sestra. Pro každý krok ošetrovatelského procesu byly připraveny soubory protokolů, jejichž obsah a struktura byly motivovány principy OPT modelu klinické rozvahy autorek Pesut a Herman. Protokoly sloužily

Submitted: 2013-05-27 • Accepted: 2013-10-23 • Published online: 2013-12-20

KONTAKT: XV/4: 396–405 • ISSN 1212-4117 (Print) • ISSN 1804-7122 (Online)

k zápisu určujících znaků, souvisejících nebo rizikových faktorů NANDA International, které studenti vyvozovali z popisu pacienta (kazuistiky). V návaznosti na zaznamenaný diagnostický závěr pak studenti zapisovali vybrané NOC oblasti pro hodnocení pacienta a vybrané NIC ošetrovatelské intervence. Jako podpůrný nástroj obdrželi soubory NOC oblastí pro hodnocení pacienta a NIC intervencí v českém jazyce. Celkem byly připraveny 4 sady protokolů navazujících na jiný popis pacienta. Sada protokolů, která navazovala na popis stejného pacienta, byla zařazena při zahájení a ukončení procvičování. Označena byla jako testovací. V testovacích protokolech byla sledována přesnost záznamů. K uvedení míry přesnosti sloužil hodnotící nástroj OPT modelu, který byl autory šetření modifikován. Spolehlivost (reliabilita) tohoto nástroje byla vyhodnocena pomocí koeficientu Cronbachova alfa a k posouzení test-retest reliability byl použit Spearmanův korelační koeficient. Získaná data byla zpracována pomocí Studentova párového t-testu a Wilcoxonova párového testu na hladině signifikance 0,05. Zajímavé je, že na rozdíl od výsledků zahraničních studií vedených autorkami Kautz, Bartlett nebo Bland byl signifikantní rozdíl mezi výsledky studentů před a po bloku cvičení prokázán pouze v jedné hodnocené oblasti.

Klíčová slova: ošetrovatelský proces – OPT model – klinická rozvaha – NANDA International – klasifikace NIC – klasifikace NOC

ÚVOD

Autorky Pesut a Herman [1, p. 29–36] uvádějí, že metoda ošetrovatelského procesu se po léta vyvíjí a jistě bude vyvíjet podle této metody i nadále stejně jako výuka ošetrovatelské péče. Ošetrovatelský proces se podle nich postupně utvářel pod vlivem poznatků ošetrovatelské vědy ve třech generacích [1, p. 29]. První generace metody byla využívána v období padesátých a sedmdesátých let dvacátého století v USA. Důraz byl kladen na péči o potřeby pacientů s různými zdravotními problémy a na jejich rychlé vyřešení. Jednalo se o čtyřfázovou metodu péče označovanou akronymy APIE/Assessment, Planning, Intervention and Evaluation – posouzení, plánování, intervence, vyhodnocení. Fázovitost procesu péče kladla a klade akcent na profesionalitu strukturovaného myšlení, jež má předcházet vlastním ošetrovatelským činnostem. V uvedeném období byl zahájen rozvoj ošetrovatelské diagnostiky NANDA International a ošetrovatelský proces byl doplněn diagnózou pacienta, připojenou k jeho posouzení. Odborníci tuto etapu označují jako druhou generaci ošetrovatelského procesu. S dalším vývojem ošetrovatelské vědy začala debata o diagnostické rozvaze/diagnostic reasoning, která vyžaduje ještě více kreativního a kritického myšlení studentek, případně sester. Diagnostická rozvaha byla představena Carnevali s Gordon a stala se pro odborníky v ošetrovatelství významným

transformačním a evolučním krokem. Hovoříme o třetí generaci ošetrovatelského procesu s pěti kroky – ADPIE/Assessment, Diagnosis, Planning, Intervention and Evaluation – posouzení, diagnostika, plánování, intervence, vyhodnocení [1, p. 30].

Koncem osmdesátých let se v ošetrovatelství stejně jako v dalších oblastech zdravotnictví začalo diskutovat přesné měření výsledků ošetrovatelské péče užitím efektivních nástrojů, například komponent klasifikace NCO – Nursing Classification Outcomes, jejichž vývoj a testování ve výuce i praxi probíhá dodnes. S výukou a studiem třetí generace ošetrovatelského procesu se pojí OPT model/Outcome-Present State-Test neboli OPT model klinické rozvahy autorek Pesut a Herman [1, p. 29–31]. OPT model akcentuje studentovu vnitřní práci s myšlenkami a poznatky. Jejím výstupem jsou studentem koncipované prvky klinické rozvahy, strukturované v oblastech podstatných pro identifikaci dosažitelných výsledků péče u pacienta. Princip spočívá v myšlenkové práci s daty klinické rozvahy (clinical reasoning) a diagnostiky (present state) s komponentami cílového stavu/výsledku (outcome state) pacienta. Takový myšlenkový proces je označován jako klinický úsudek (clinical judgement) [1, p. 29, 31]. OPT model umožňuje studentům ošetrovatelství jednak rozvíjet dovednosti kritického myšlení a klinické rozvahy a současně nabízí strukturu k využití ošetrova-

telské terminologie Aliance 3N, tedy NANDA International, Nursing Outcomes Classification a Nursing Interventions Classification, které jsou zásadní pro tvorbu zdravotnických dat v ošetrovatelské praxi a z nich vycházejících statistických přehledů [1, p. 29; 2, p. 343]. Rozvoj dovedností klinické rozvahy je ve výuce ošetrovatelské péče nutnou komponentou. Posiluje schopnosti studentů myslet kreativně, kriticky a systematicky. Lunney, ikona ošetrovatelské vědy a výuky, podle Pesut a Herman pro tyto účely doporučila využívat u studentů ošetrovatelství znalosti a dovednosti získávané praktickým nácvikem v kombinaci s metakognicí/přemýšlením o vlastním stylu, metodách a strategiích poznávání. Podle ní se za takových okolností metakognice stává klíčem ke kritickému myšlení a k rozvoji profesionální klinické rozvahy [1, p. 31].

Z českých autorů se popisu OPT modelu klinické rozvahy věnují autoři sporadicky. Publikovány byly dva texty – článek ve sborníku s názvem Model klinické rozvahy v ošetrovatelství autorky Sikorové [3, s. 12–18] a knižní kapitola autorek Sikorové a Bockové s názvem Model klinické rozvahy v ošetrovatelství [4, s. 70–89]. Jejich sdělení jsou zaměřena na popis struktury, pojetí a výhod studia ošetrovatelského procesu podle OPT modelu včetně primárními autory předložených nástrojů.

Hlavním cílem předvýzkumu bylo připravit a vyzkoušet metodiku ke zkoumání vlivu výuky ošetrovatelského procesu podle OPT modelu na přesnost klinické rozvahy studentů v ošetrovatelské diagnostice, plánování a v hodnocení výsledků ošetrovatelské péče.

Postup naplnění cíle:

1. příprava souboru protokolů k procvičování ošetrovatelského procesu podle OPT modelu klinické rozvahy včetně testovací sady protokolů;
2. modifikace hodnoticího nástroje ke sledování přesnosti klinické rozvahy studentů v testovacích protokolech a první zařazení testovací sady protokolů do cvičení studentů (stejná sada jako v bodě 5);
3. procvičování klinické rozvahy podle OPT modelu na podkladě tří různých popisů pacienta;
4. druhé zařazení testovací sady protokolů do cvičení studentů (stejná sada jako v bodě 3);

5. hodnocení přesnosti záznamů v protokolech testovací sady a vytvoření zkoumaných dat;
6. statistická analýza dat předvýzkumu – komparace.

METODIKA A CHARAKTERISTIKA SOUBORU

Soubor předvýzkumu tvořilo 15 studentů 1. ročníku prezenční formy bakalářského studia oboru Všeobecná sestra, 14 žen a 1 muž. Čtrnáct z nich absolvovalo před studiem na fakultě střední školy se zdravotnickým zaměřením, jeden student vystudoval gymnázium a žádný z nich nebyl před zahájením bakalářského studia zaměstnán ve zdravotnickém zařízení. Studentům byl předložen informovaný souhlas a byli seznámeni s cíli i postupem pilotního šetření. Participantům, kteří souhlasili se zapojením do studie, bylo anonymním losováním přiděleno identifikační číslo k označení jejich protokolů se záznamy klinické rozvahy.

Vyhledání publikovaných výsledků výzkumu k OPT modelu

Před zahájením přípravy pilotního výzkumu a jeho výzkumných nástrojů byla provedena literární rešerše v těchto elektronických databázích: Scopus, Web of Science, CINAHL, ProQuest, EBSCOHost a Medline – PubMed. K vyhledávání časopiseckých zdrojů byl využit anglický jazyk a tato klíčová slova: Outcome-Present State-Test (OPT) model, clinical reasoning, Alliance 3N, NANDA International, NIC, NOC, nursing. Klíčová slova byla kombinována Booleovským operátorem AND. Zadáno bylo vyhledávací období od roku 1960 do současnosti a vyhledávání proběhlo v titulech a abstraktech plnotextů renomovaných periodik. Dohledáno bylo 6 relevantních článků s výsledky bádání v oblasti OPT modelu, a to autorů Kautz et al. [5, 6], Bartlett et al. [2], Kuiper et al. [7] a Bland et al. [8]. V uvedených databázích nebyl dohledán žádný vědecký článek českých autorů, který by k problematice OPT modelu prezentoval výsledky výzkumu. Studium výzkumných článků zahraničních autorů vedlo k přípravě pojetí pilotního šetření, ke tvorbě souboru protokolů a výzkumných nástrojů. Výsledky primárního výzkumu zahraničních autorů byly využity také pro tvorbu diskuse tohoto sdělení.

Kroky k naplnění hlavního cíle

1. Příprava několika sad protokolů k procvičování ošetrovatelského procesu podle OPT modelu klinické rozvahy, včetně sady testovací

Tvorba protokolů vycházela z metodiky OPT modelu, kterou v návaznosti na dílo autorek Pesut a Herman [1, p. 29–36] rozvinula Bartlettová et al. [2, p. 341–3]. Implementovány byly vybrané komponenty mezinárodní ošetrovatelské terminologie Aliance 3N. Popisy (kazuistiky) situace modelových pacientů byly konstruovány tak, aby uváděly diagnostické prvky (tedy určující znaky, související nebo rizikové faktory) ošetrovatelských diagnóz NANDA International. K popisům pacientů byly připojeny protokoly pro záznamy klinické rozvahy k jednotlivým krokům ošetrovatelského procesu. Tyto protokoly obsahovaly prostor pro záznam studenty vybraných NOC a NIC komponent, které byly podle nich vhodné k ošetrovatelské péči u popsaného pacienta. Protokoly pro studenty byly vybaveny instrukcemi. Celkem byly připraveny 4 sady protokolů, kdy každá navazovala na jiný popis pacienta. Všechny sady obsahovaly:

- a) Popis pacienta uvedený formulacemi určujících znaků (UZ), souvisejících faktorů (SF), případně rizikových faktorů (RF) vybraných ošetrovatelských diagnóz NANDA International [9]. Některé popisy zahrnovaly pouze jednu, jiné současně více ošetrovatelských diagnóz. Následuje příklad popisu pacienta s několika oš. dg. Na geriatrickém oddělení je pro malnutrici hospitalizována 85letá žena, která se dlouhodobě léčí pro DM II. Popis pacientky nyní – 1. den hospitalizace: mimovolní odkapávání moči při zvýšeném břišním tlaku (při kašli, kýchnutí), degenerativní změny pánevních svalů a strukturálních opor související se stárnutím; nedostatečná tělesná aktivita, slabost abdominálních svalů; neschopnost – umýt si celé tělo, neschopnost – osušit se, funkční skóre: 3, neschopnost – přemístit se na toaletu či pojezdny klozet, funkční skóre: 3, vyčerpání (při jakékoli denní činnosti), unavenost/ospalost (po celý den); chabá tělesná kondice, malnutrice (nutriční dotazník – skóre 10), anémie (viz lékařská dokumentace); v sakrální krajině destrukce dermis (puchýře v křížové krajině, se zarudnutím v okolí, intertrigo pod

prsy a v tříselech), snížený turgor; pociťuje smutek, sklíčenost na duši a je vyčerpán (při jakékoli denní činnosti).

- b) „Mapu hledání diagnostických prvků“ – protokol k záznamu podstatných diagnostických informací vyhledaných v popisu pacienta.
- c) „Síť diagnostické rozvahy“ – protokol k uvedení diagnostických prvků NANDA International ve struktuře: UZ, SF nebo RF popsaného pacienta.
- d) „Klinickou rozvalu propojení NANDA International, NOC a NIC“ – komplexní protokol pro záznam NANDA International diagnostického závěru, naplánovaných NOC oblastí k hodnocení pacienta a naplánovaných NIC ošetrovatelských intervencí. Úkolem studentů bylo na podkladě diagnostických prvků popsaného pacienta vybrat optimální NOC oblasti a optimální NIC intervence. K tomuto účelu obdrželi české verze odpovídajících NOC a NIC komponent. Testovací sada protokolů, která rovněž splňovala uvedené parametry, sloužila k získání dat pro komparaci přesnosti klinické rozvahy studentů před a po ukončení cvičení podle principu OPT modelu.

Popis protokolů s příklady je k dispozici v textu Marečkové et al. [10].

2. Modifikace hodnoticího nástroje ke sledování přesnosti klinické rozvahy studentů

Bartlettovou et al. [2, p. 341–3] publikovaný OPT hodnoticí nástroj byl modifikován tak, aby kladl důraz na přesnost klinické rozvahy s využitím terminologie Aliance 3N. Nástroj byl připraven s bodovým hodnocením ke sledování míry přesnosti klinické rozvahy studentů zaznamenané v testovacích souborech. Je zaměřen na hodnocení tří oblastí: na výstupy klinické rozvahy při tvorbě ošetrovatelského diagnostického závěru, na výstupy klinické rozvahy při výběru NOC hodnocených oblastí pacienta a na výstupy klinické rozvahy při volbě NIC ošetrovatelských intervencí. Spolehlivost/reliabilita modifikovaného nástroje byla ověřena pomocí koeficientu Cronbachovo alfa a k posouzení test-retestu jeho reliability byl použit Spearmanův korelační koeficient. Modifikovaný hodnoticí nástroj je uveden tabulkou 1.

Tabulka 1 – Upravený hodnoticí nástroj OPT modelu

Modifikovaný HODNOTICÍ NÁSTROJ – užití OPT modelu ve výuce – navazuje na testovací popis pacienta			
ID studenta			
Položky pracovního listu studenta	body	před	po výuce
a) Mapa hledání diagnostických prvků			
diagnosticky významné informace pacienta jsou propojeny se všemi z následujících NANDA International domén: doména č. 3, 4, 11, 13	4		
diagnosticky významné informace pacienta jsou propojeny se 3 z následujících NANDA International domén: doména č. 3, 4, 11, 13	3		
diagnosticky významné informace pacienta jsou propojeny se 2 z následujících NANDA International domén: doména č. 3, 4, 11, 13	2		
diagnosticky významné informace pacienta jsou propojeny pouze s 1 z následujících NANDA International domén: doména č. 3, 4, 11, 13	1		
diagnosticky významné informace pacienta nejsou propojeny s NANDA International doménami č. 3, 4, 11, 13	0		
celkem za položku a)			
b) Síť diagnostické rozvahy			
uvedeno 7 názvů dg. NANDA International	7		
uvedeno 6 názvů dg. NANDA International	6		
uvedeno 5 názvů dg. NANDA International	5		
uvedeny 4 názvy dg. NANDA International	4		
uvedeny 3 názvy dg. NANDA International	3		
uvedeny 2 názvy dg. NANDA International	2		
uveden 1 název dg. NANDA International	1		
není uveden žádný název dg. NANDA International	0		
celkem za položku b)			
c) Klinická rozvaha – propojení NANDA International, NOC, NIC			
NANDA International <i>diagnózy</i>			
je uvedeno všech 7 dg.: Stresová inkontinence moči – 00017, Riziko zácpy – 00015, Deficit sebek péče při koupání a hygieně – 00108, Deficit sebek péče při vyprazdňování – 00110, Porušená kožní integrita – 00046, Únava – 00093, Neprospívání dospělé osoby – 00101	7		
je uvedeno 6 dg. z následujících: kódy dg. 00017, 00015, 00108, 00110, 00046, 00093, 00101	6		
je uvedeno 5 dg. z následujících: kódy dg. 00017, 00015, 00108, 00110, 00046, 00093, 00101	5		
jsou uvedeny 4 dg. z následujících: kódy dg. 00017, 00015, 00108, 00110, 00046, 00093, 00101	4		
jsou uvedeny 3 dg. z následujících: kódy dg. 00017, 00015, 00108, 00110, 00046, 00093, 00101	3		
jsou uvedeny 2 dg. z následujících: kódy dg. 00017, 00015, 00108, 00110, 00046, 00093, 00101	2		
je uvedena 1 dg. z následujících: kódy dg. 00017, 00015, 00108, 00110, 00046, 00093, 00101	1		
není uvedena žádná dg. z následujících: kódy dg. 00017, 00015, 00108, 00110, 00046, 00093, 00101	0		

<i>Specifikace diagnostických prvků dg. 00046</i>			
je uveden UZ destrukce dermis se všemi 3 následujícími specifikacemi: puchýře v křížové krajině, zarudnutí v jejich okolí, intertrigo pod prsy a v tříslech	3		
je uveden UZ destrukce dermis se 2 z následujících specifikací: puchýře v křížové krajině, zarudnutí v jejich okolí, intertrigo pod prsy a v tříslech	2		
je uveden UZ destrukce dermis s 1 z následujících specifikací: puchýře v křížové krajině, zarudnutí v jejich okolí, intertrigo pod prsy a v tříslech	1		
není uveden UZ destrukce dermis se specifikací	0		
je uvedeno 5 SF z následujících i s jejich specifikacemi – změny turgoru se specifikací snížený; vlhko (působící na kůži) se specifikací inkontinence moči; změny nutričního stavu se specifikací malnutrice; změny metabolického stavu se specifikací DM II; velmi vysoký věk se specifikací 85 let	5		
jsou uvedeny 4 SF z následujících i s jejich specifikacemi – změny turgoru se specifikací snížený; vlhko (působící na kůži) se specifikací inkontinence moči; změny nutričního stavu se specifikací malnutrice; změny metabolického stavu se specifikací DM II; velmi vysoký věk se specifikací 85 let	4		
jsou uvedeny 3 SF z následujících i s jejich specifikacemi – změny turgoru se specifikací snížený; vlhko (působící na kůži) se specifikací inkontinence moči; změny nutričního stavu se specifikací malnutrice; změny metabolického stavu se specifikací DM II; velmi vysoký věk se specifikací 85 let	3		
jsou uvedeny 2 SF z následujících i s jejich specifikacemi – změny turgoru se specifikací snížený; vlhko (působící na kůži) se specifikací inkontinence moči; změny nutričního stavu se specifikací malnutrice; změny metabolického stavu se specifikací DM II; velmi vysoký věk se specifikací 85 let	2		
je uveden 1 SF z následujících i s jejich specifikacemi – změny turgoru se specifikací snížený; vlhko (působící na kůži) se specifikací inkontinence moči; změny nutričního stavu se specifikací malnutrice; změny metabolického stavu se specifikací DM II; velmi vysoký věk se specifikací 85 let	1		
není uveden žádný SF se specifikacemi	0		
<i>Volba nejdůležitější oblasti NOC pro pacienta s dg. 00046</i>			
je uvedena nejdůležitější oblast NOC	1		
není uvedena nejdůležitější oblast NOC	0		
<i>Uvedení škál k hodnocení pacienta</i>			
je uvedena škála k posouzení rizika dekubitů u pacienta (např. Braden, Norton, NPUAP, EPUAP)	1		
není uvedena škála k posouzení rizika dekubitů u pacienta	0		
<i>Volba nejdůležitější intervence NIC pro pacienta s dg. 00046s</i>			
je uvedena nejdůležitější intervence NIC	1		
není uvedena nejdůležitější intervence NIC	0		
celkem za položku c)			
POČET BODŮ CELKEM			

3. První zařazení testovací sady protokolů do cvičení studentů

První etapa sběru dat proběhla předložením testovací sady protokolů studentům druhého semestru 1. ročníku bakalářského studia. Jednalo se o studenty, kteří v předchozím semestru absolvovali studium problematiky ošetrovatelského procesu a ošetrovatelské terminologie. S OPT modelem ale dosud nepracovali. Podle písemných instrukcí měli vyplnit soubor testovacích protokolů a dbát na využití mezinárodní terminologie Aliance 3N. Po prostudování popisu pacienta vyplnili „Mapu hledání diagnostických prvků“, na kterou navazovala „Síť diagnostické rozvahy“. Následně vyplnili protokol „Klinická rozvaha NANDA International, NOC a NIC“. Jednalo se o samostatnou práci studentů, záznamy uváděli do protokolů, které byly označeny anonymní číselnou identifikací.

4. Procvičování klinické rozvahy podle OPT modelu

V této etapě šetření bylo při práci studentů ve skupinách využito propojení kooperativní výukové metody s metodou kladení otázek. Uplatněna byla rovněž učební strategie mentálního mapování. Badatelský tým podporoval aktivní podíl studentů na procvičování, vedl studenty k hledání souvislostí a k zapamatování. K procvičování byly využity tři sady protokolů a nástrojů. Každý z nich se vztahoval k popisu (kazuistice) jiného pacienta.

5. Druhé zařazení testovací sady protokolů do cvičení studentů

Po bloku procvičování klinické rozvahy podle OPT modelu byla studentům opět předložena testovací sada protokolů. Studenti pracovali samostatně a záznam prováděli do anonymně označených protokolů.

6. Hodnocení přesnosti záznamů v protokolech testovací sady a vytvoření zkoumaných dat

Záznamy v protokolech zhodnotili dva nezávislí členové projektového týmu, kteří se nepodíleli na výuce. Pracovali s modifikovaným OPT hodnoticím nástrojem (tab. 1). Míra přesnosti záznamu klinické rozvahy byla hodnocena body a pomocí hodnoticího nástroje byl generován soubor dat ke komparaci.

7. Statistická analýza dat předvýzkumu – komparace

Byla formulována výzkumná otázka ve znění „Existuje u studentů statisticky významný roz-

díl v přesnosti klinické rozvahy podle OPT modelu před a po bloku procvičování?“. Za účelem potvrzení nebo vyvrácení nulové a alternativní hypotézy, jež byly vyvozeny z výzkumné otázky, proběhla statistická analýza. Použit byl statistický software SPSS verze 15 (SPSS Inc., Chicago, USA). K porovnání celkového skóre před a po zahájení výuky byl vzhledem k normálnímu rozdělení hodnot skóre použit Studentův párový t-test. Skóre jednotlivých položek protokolů před a po ukončení výuky bylo vzhledem k charakteru dat porovnáno pomocí neparametrického Wilcoxonova párového testu. Normalita dat byla ověřena pomocí testu Shapiro-Wilk. Testy byly prováděny na hladině signifikance 0,05.

VÝSLEDKY

1. Hodnocení spolehlivosti a test-retest reliability upraveného hodnoticího nástroje OPT modelu

Spolehlivost/reliabilita upraveného hodnoticího nástroje byla posouzena pomocí koeficientu Cronbachova alfa. Hodnoty koeficientu Cronbachova alfa se pro jednotlivé administrace nástroje pohybovaly mezi hodnotou 0,648 a hodnotou 0,755, přičemž průměrná hodnota koeficientu za všechny administrace byla 0,715. Pro posouzení test-retest reliability byl použit Spearmanův korelační koeficient. Mezi výsledky hodnocení obou hodnotitelů byla zjištěna velmi silná korelace pro hodnoty celkového skóre před výukou ($r = 0,992$) i pro hodnoty celkového skóre po výuce ($r = 0,986$). Velmi silná korelace byla dále zjištěna pro skóre jednotlivých položek upraveného hodnoticího nástroje. Hodnoty Spearmanova korelačního koeficientu se pohybovaly v rozmezí od 0,892 do 1,000. Lze konstatovat, že míra spolehlivosti/reliability upraveného hodnoticího nástroje je vysoká.

2. Hodnocení celkového skóre protokolů dvěma hodnotiteli (užitím OPT hodnoticího nástroje)

Na podkladě hodnocení pracovních protokolů prvním hodnotitelem byla průměrná hodnota celkového skóre protokolů s daty zaznamenanými před výukou 17,9 bodu (min–max: 7–25 bodů, SD 4,7 bodu) a průměrná hodnota celkového skóre protokolů s daty zaznamenanými po ukončení výuky 19,0 bodu (min–max: 11–25 bodů, SD 4,7 bodu). Rozdíl ve výsledcích hodnocených prvním hodnotitelem před

a po výuce nebyl statisticky signifikantní, kdy hladina signifikance Studentova párového t-testu byla $p = 0,267$ ($>0,05$). Podle výsledků hodnocení druhého hodnotitele byla průměrná hodnota celkového skóre před výukou 18,1 bodu (min–max: 11–25 bodů, SD 4,3 bodu) a průměrná hodnota celkového

skóre po ukončení výuky byla v tomto případě 19,1 bodu (min–max: 12–25 bodů, SD 4,5 bodu). Tento rozdíl mezi oběma výsledky hodnocení opět nebyl statisticky signifikantní, hladina signifikance Studentova párového t-testu byla $p = 0,249$ ($>0,05$). Rozdíly v celkovém skóre shrnuje tabulka 2.

Tabulka 2 – Celkové skóre hodnocených dat před a po cvičeních

	Před výukou	Po výuce	Rozdíl (po – před)	Hladina signifikance p
Celkové skóre – 1. hodnotitel	17,9 ± 4,7	19,0 ± 4,7	1,13 ± 3,80	0,267 ^a
Celkové skóre – 2. hodnotitel	18,1 ± 4,3	19,1 ± 4,5	1,07 ± 3,43	0,249 ^a

průměr ± SD (směrodatná odchylka); ^a Studentův párový t-test

3. Skóre hodnocení záznamů v jednotlivých protokolech (získané OPT hodnoticím nástrojem)

Wilcoxonovým párovým testem bylo zjištěno, že ve skóre hodnocených položek, zaznamenaných v pracovních protokolech nástroje „b“ s názvem „Mapa hledání diagnostických prvků“ a nástroje „d“ s názvem „Klinická rozvaha s využitím NANDA International, NOC a NIC“, nebyl na podkladě hodnocení prvního nebo druhého hodnotitele prokázán signifikantní rozdíl mezi výsledky hodnocení před a po ukončení výuky. Ve skóre pracovního listu „c“ s názvem „Sít di-

agnostické rozvahy“ rovněž nebyl na podkladě hodnocení prvního hodnotitele před zahájením a po ukončení výuky prokázán signifikantní rozdíl. Naopak podle hodnocení druhého hodnotitele bylo prokázáno signifikantní zvýšení hodnoty skóre záznamů studentů v pracovních listech „c“ s názvem „Sít diagnostické rozvahy po ukončení výuky“. Vypočtená hladina signifikance Wilcoxonova párového testu byla $p = 0,021$ ($<0,05$). Výsledky jednotlivých položek nástroje shrnují tabulky 3 a 4.

Tabulka 3 – Porovnání skóre položek testu před vs. po cvičeních, 1. hodnotitel

1. hodnotitel	Před výukou	Po výuce	Hladina signifikance p
Protokol „a“	3,0 (2,0–4,0)	4,0 (0,0–4,0)	0,493 ^b
Protokol „b“	5,0 (0,0–7,0)	6,0 (3,0–7,0)	0,094 ^b
Protokol „c“	10,0 (4,0–14,0)	10,0 (6,0–15,0)	0,843 ^b

medián (min–max); ^b Wilcoxonův párový test

Tabulka 4 – Porovnání skóre položek testu před vs. po cvičeních, 2. hodnotitel

1. hodnotitel	Před výukou	Po výuce	Hladina signifikance p
Protokol „a“	3,0 (2,0–4,0)	4,0 (0,0–4,0)	0,493 ^b
Protokol „b“	5,0 (0,0–7,0)	6,0 (3,0–7,0)	0,021 ^b
Protokol „c“	10,0 (6,0–14,0)	10,0 (7,0–15,0)	0,804 ^b

medián (min–max); ^b Wilcoxonův párový test

DISKUSE

Literární zdroje uvádějí, že od roku 2003 byl OPT hodnoticí nástroj sledování efektu výuky na kvalitu klinického úsudku studentů cizelován. Například studie autorů Kuiper et al. [7, p. 5] se opírá o 87% inter-rater reliabilitu OPT hodnoticího nástroje, zjištěnou na podkladě jeho užití dvěma nezávislými hodnotiteli. Náš předvýzkum se hlásí k pokračovatelům cizelace – OPT hodnoticí nástroj byl modifikován, a to s akcentem na sledování preciznosti studenty použité ošetrovateľské terminologie Aliance 3N. Reliabilita modifikovaného hodnoticího nástroje byla potvrzena.

Tým vedený autorkou Kautz [6, p. 1–19] popsal pozitivní efekt využití OPT modelu ve výuce ošetrovateľského procesu a prezentoval signifikantní posílení dovedností klinické rozvahy studentů v oblasti volby vhodných ošetrovateľských intervencí. V tomto případě probíhalo zařazení OPT modelu do výuky pregraduálně vzdělávaných studentů bakalářského studia ošetrovateľství v kombinaci s využitím modelu SRL-Reflective Self-Regulated Learning = reflektivní autoregulace učení a výuka probíhala v klinické praxi [6, p. 1–19]. Náš předvýzkum ale zcela jednoznačný pozitivní efekt využití OPT modelu na posílení dovedností klinické rozvahy studentů nepředkládá. Je předmětem diskuse, zda situaci navodila realizace šetření mimo klinické podmínky nebo jiné faktory. Neopomenutelným faktem je, že výuka podle OPT modelu byla realizována při výuce ošetrovateľského procesu mimo klinické prostředí a nebyla využita kombinace s metodami učení, jež uvedla Kautzová. Zajímavé jsou v tomto ohledu výsledky týmu Kuiper et al. [7, p. 1–14], který zkoumal rozdíly mezi daty uvedenými v pracovních listech na podkladě simulace pacienta textem/popisem a daty, která studenti zaznamenali na podkladě interakce s pacientem v klinickém prostředí. Statistickým vyhodnocením dat získaných OPT hodnoticím nástrojem nebyl prokázán signifikantní rozdíl. Zato Bartlett et al. [2, p. 237–44] stejně jako Bland et al. [8, p. 14–21] popsali pozitivní efekt využití OPT modelu ve výuce na zlepšení dovedností klinické rozvahy studentů bakalářského studia již po 4 týdnech intenzivní výuky. Na rozdíl od těchto výsledků byl v naší studii signifikantní rozdíl mezi výsledky studentů před a po výuce prokázán pouze v jedné

z hodnocených oblastí. Je třeba zvažovat příčiny a pátrat po tom, které faktory mohly výsledek ovlivnit. Zřejmě se k nim řadila intenzita výuky, četnost skupiny studentů a pravděpodobně také fakt, že olomoučtí studenti navštěvovali v době pilotáže druhý semestr tříletého prezenčního studia. Jejich znalosti se týkaly vstupní diagnostické úrovně NANDA International, ve výuce se dosud setkali pouze s přesnou ošetrovateľskou diagnostikou, ale nikoliv s NIC a NOC klasifikacemi.

Odborná skupina kolem Kautz [6, p. 129–38] prezentovala výstupy studie zaměřené na to, do jaké míry studenti využívají při vyplňování pracovních listů OPT modelu terminologii Aliance 3N. Retrospektivní analýzou sta pracovních listů vyplněných v průběhu klinické praxe uvedení autoři zjistili, že nejčastěji byly zaznamenávány NANDA International diagnózy, konkrétně u 92 % záznamů, NIC intervence u 61 % záznamů a NOC hodnocené oblasti ve 22 %. Záměrem olomoucké pilotní studie bylo sledovat využití profesionální ošetrovateľské terminologie NANDA International, NOC a NIC v pracovních listech studentů s akcentem na preciznost provedení. To proto, že teprve vzájemně propojené a fundované využití terminologie Aliance 3N slouží efektivnímu popisu ošetrovateľské praxe, popisu reality. Tento názor podporuje také například Bartlett et al. [2, p. 343], Pesut a Herman [1, p. 29] nebo další. Dovednost klinické rozvahy v ošetrovateľském procesu je při studiu různých ošetrovateľských oborů a specializací nezbytnou komponentou. Rozvoj klinického zvažování podporuje schopnost studentů myslet kreativně, kriticky a systematicky. Lunney, ikona ošetrovateľské vědy a výuky, proto doporučuje využívat u studentů ošetrovateľství metakognici (přemýšlení o vlastním stylu, metodách a strategiích poznávání) kombinovanou se znalostmi a dovednostmi získanými praktickým nácvikem a opakováním. Pro studium posouzení stavu potřeb pacienta a studium ošetrovateľského procesu jako celku je podle Lunney zásadní vést studenty k porozumění případu pacienta a k porozumění i implementaci standardizovaných ošetrovateľských terminologií [1, p. 31]. Zcela jednoznačně lze tedy doporučit výuku posouzení, ošetrovateľské diagnostiky, plánování NOC oblastí ošetrovateľského hodnocení pacienta i NIC ošetrovateľských intervencí v klinických podmínkách.

ZÁVĚR

Výsledky pilotního šetření doložily reliabilitu modifikovaného OPT hodnotícího nástroje. Aplikovatelnost pracovních protokolů ve výzkumu byla potvrzena. Studenti doporučili upravit formulace textu v popisech pacientů tak, aby byly čtivější. V rámci dalších kroků je pro účely realizace výzkumu vhodná úprava jednotlivých popisů pacientů a jejich obsahová validizace.

Príspevok je dedikovaný projektu IGA UP FZV_2011_005 s názvom „Príprava výzkumu vlivu OPT modelu s 3N terminologií na klinickou rozvahu“ a projektu „Podpora lidských zdrojů VaV nelékařských zdravotnických oborů Fakulty zdravotnických věd UP Olomouc, reg. č. CZ1.07/2.3.00/20.0163“.

LITERATURA

- [1] Pesut DJ, Herman J. OPT: Transformation of Nursing Process for Contemporary Practice. *Nursing Outlook*. 1998;46(1):29–36.
- [2] Bartlett R, Bland A, Rossen E, Kautz D, Benfield S, Carnevale T. Evaluation of the Outcome-Present State Test Model as a Way to Teach Clinical Reasoning. *Journal of Nursing Education*. 2008;47(8):337–44.
- [3] Sikorová L. Model klinické rozvahy v ošetrovatelství. In: Jarošová D et al. Implementace praxe založené na důkazech do výuky. Ostravská univerzita v Ostravě: Lékařská fakulta; 2012, s. 12–18. [online]. [cit. 2013-09-16]. Dostupné z: <http://lf.osu.cz/uom/dokumenty/uom-publikace/sbornik-2012.pdf>
- [4] Sikorová L, Bocková S. Model klinické rozvahy v ošetrovatelství. In: Kozáková R et al. Případové studie pro výuku ošetrovatelství a porodní asistence; 2012, s. 70–89. Ostravská univerzita v Ostravě: Lékařská fakulta. [online]. [cit. 2013-09-16]. Dostupné z: <http://lf.osu.cz/uom/dokumenty/uom-publikace/pripadove-studie-oseetrovatelstvi-porodni-asistence.pdf>
- [5] Kautz DD, Kuiper R, Pesult DJ, Knight-Brown P, Daneker D. Promoting Clinical Reasoning in Undergraduate Nursing Students: Application and Evaluation of the Outcome Present State Test (OPT) Model of Clinical Reasoning. *International Journal of Nursing Education Scholarship*. 2005;2(1):1–19.
- [6] Kautz DD, Kuiper R, Pesult DJ, Williams RL. Using NANDA, NIC, and NOC (NNN) Language for Clinical Reasoning With the Outcome-Present State-Test (OPT) Model. *International Journal of Nursing Terminologies and Classifications*. 2006;17(3):129–38.
- [7] Kuiper RA, Heinrich C, Matthias A, Graham MJ, Bell-Kotwall L. Debriefing with the OPT Model of Clinical Reasoning during High Fidelity Patient Simulation. *International Journal of Nursing Education Scholarship*. 2008;5(1):1–14.
- [8] Bland AR, Rosse EK, Bartlett R, Kautz DD, Carnevale T, Benfield S. Implementation and Testing of the OPT Model as a Teaching Strategy in a Undergraduate Psychiatric Nursing Course. *Nursing Education Perspectives*. 2009;30(1):14–21.
- [9] Herdman TH (ed.). NANDA International. *Nursing Diagnoses 2012–2014: Definitions and Classification*. Oxford: Wiley-Blackwell; 2012, 436 p.
- [10] Marečková J et al. Nástroje klinické rozvahy pro výuku ošetrovatelského procesu. *Ošetrovatelstvo: teória, výskum, vzdelávanie*. 2013;3(2), v tisku.

✉ Kontakt:

Doc. PhDr. Jana Marečková, Ph.D., Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta zdravotnických věd, Centrum vědy a výzkumu, Tř. Svobody 8, 771 11 Olomouc
E-mail: jana.mareckova@upol.cz