



VNÚTORNÁ KONZISTENCIA ŠKÁLY CAM NA POSÚDENIE AKÚTNEJ ZMÄTENOSTI V PODMIENKACH SLOVENSKEJ A ČESKEJ REPUBLIKY

INTERNAL CONSISTENCY OF THE CAM SCALE FOR ASSESSMENT OF ACUTE CONFUSION IN CONDITIONS OF THE SLOVAK AND THE CZECH REPUBLIC

Gabriela Vörösová

*Katedra ošetrovatelstva, Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva, Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
Department of Nursing, Faculty of Social Sciences and Health Care, Constantine the Philosopher University in Nitra*

Abstrakt

Posúdenie ošetrovateľskej diagnózy akútna zmätenosť sestrou s použitím validného a reliabilného skrínového nástroja je dôležité. Skoré rozpoznanie a presná diagnostika sú nevyhnutné na efektívny manažment akútnej zmätenosti. *Cieľ:* Cieľom štúdie bolo zistiť rozdiely a mieru závislosti v kritériách slovenského prekladu škály CAM (Confusion Assessment Method). *Metodika:* Vzorku tvorilo 400 pacientov s vekovým priemerom 77,57 rokov, u ktorých bola diagnostikovaná akútna zmätenosť počas hospitalizácie na 10 vybraných klinických pracoviskách v podmienkach Slovenskej a Českej republiky. Použili sme škálu CAM na posúdenie definujúcich charakteristík akútnej zmätenosti podľa NANDA International Taxonomie II. *Výsledky:* Analýza výsledkov t-testu nasvedčuje na významné rozdiely medzi jednotlivými kritériami CAM. Z hľadiska vzájomného vzťahu kritérií škály CAM veľmi veľká korelácia sa ukázala v 1. (dôkaz akútnej zmeny v duševnom stave) a 4. kritériu (rozsah úrovne stavu vedomia) v koreláciách Spearman, Pearson a v Kendall tau. *Záver:* Toto overovanie dopĺňa predchádzajúce dôkazy, že škála CAM na rýchlu diagnostiku delíria je hodnotný skrínový nástroj aj na posúdenie ošetrovateľskej diagnózy akútna zmätenosť v klinickej praxi. Treba zdôrazniť, že v našich podmienkach sú potrebné ďalšie štúdie na overovanie škály CAM pre potreby ošetrovatelstva.

Kľúčové slová: CAM, delírium, akútna zmätenosť, vnútorná konzistencia, kritériá CAM

Abstract

Assessment of nursing diagnosis of acute confusion by nurse with the use of valid and reliable screening tool is important. Early recognition and accurate diagnosis are inevitable for effective management of acute confusion. *Objective:* The aim of the study was to identify the differences and the extent of dependence in the criteria of the Slovak translation of the CAM scale (Confusion Assessment Method). *Methods:* The sample consisted of 400 patients with an average age of 77.57 years, who were diagnosed with acute confusion during hospitalization in 10 selected clinical sites in the conditions of the Slovak and the Czech Republic. The CAM scale was used to assess the defining characteristics of acute confusion as per NANDA International Taxonomy II. *Results:* Analysis of the results of the t-test indicates the significant differences between the individual criteria for CAM. In term of the interrelationship of the criteria scale CAM very high correlation was shown in the first criterion (Evidence of acute change in mental status) and fourth criterion (Scope of level of consciousness) in the Spearman, Pearson and Kendall tau correlations. *Conclusion:* This verification adds to previous evidence that the CAM scale for the rapid diagnosis of delirium is a valuable screening tool to assess the nursing diagnosis of acute confusion in clinical practice. It should be noted that in our contentions further studies are needed to verify the range of CAM for the nursing.

Key words: CAM, delirium, acute confusion, internal consistency, CAM criteria

Úvod

„Delírium“ medicínska diagnóza, ktorá podľa Medzinárodnej klasifikácie chorôb (MKCH-10) a klasifikácie Americkej psychiatrickej asociácie (DSM-IV) je definovaná ako prechodný organický psychosyndróm s akútnym začiatkom, vznikajúci

v súvislosti so somatickou, alebo psychickou chorobou, alebo poruchou presahujúcou adaptačné schopnosti mozgu. Topinková (2003, s. 32; 2004, s. 279) uvádza súčasne sú prítomné: kvalitatívna porucha vedomia a pozornosti, vnímania, myslenia, pamäti, psychomotorického správania, emotivity a afektu, poruchy schémy spánku a bdenia. „Akútna zmätenosť“ je štandardizovaný názov ošetrovateľského problému

korespondence: gvorosova@ukf.sk

človeka s prudkými a prechodnými zmenami v pozornosti, poznávaní, psychomotorických aktivitách, úrovni vedomia a poruchami cyklu spánku a bdenia (Marečková, 2006, s. 131). Wakefield et al. (2001, s. 442) cituje Vermeerscha (1992), ktorý uvádza existuje spor, či sú akútna zmätenosť a delírium ten istý fenomén. Wakefield et al. (2001, s. 448) upozorňuje, že delírium sa uvádza ako etiológia pre akútnu zmätenosť, ktoré je synonymum pre akútnu zmätenosť, preto je potrebné modifikovať súvisiace faktory ošetrovateľskej diagnózy akútna zmätenosť. Na klinických pracoviskách pri riešení problému pacienta s uvedenou charakteristikou sa pre účely medicíny vychádza z MKCH-10, kde je uvedená diagnóza „delírium,“ pre účely ošetrovateľstva sa vychádza z NANDA-I Taxonómie II., kde je uvedená diagnóza „akútna zmätenosť.“

Diagnostický algoritmus CAM (Confusion Assessment Method) možno charakterizovať ako zlatý štandard na posúdenie delíria (Inouye et al., 1990, s. 941). Skladá sa zo štyroch základných kritérií: 1. dôkaz akútnej zmeny v duševnom stave; 2. problémy so zameriavaním a uchovávaním pozornosti; 3. zmätené myslenie alebo nesúvislý prejav; 4. rozsah úrovne stavu vedomia (Culp, 2002, s. 25). Podľa Inouye et al. (1990, s. 945) diagnostická hodnota CAM je výborná, má senzitivitu 94-100 %, špecificitu 90-95 %, pozitívnu prediktívnu hodnotu 91-94 %, negatívnu prediktívnu hodnotu 90-100 % a vysokú krížovú spoľahlivosť medzi hodnotiteľmi. Na CAM upozorňujú publikácie v slovenskom jazyku ako veľmi užitočný nástroj pri delíriu Hegyi, Krajčík (2004, s. 147) a Spar, LaRue (2003, s. 173). V ČR bola publikovaná Topinkovou (2003, s. 35, 2004, s. 281) ako metóda, ktorá bola vyvinutá pre lepšie rozpoznanie delíria stredným zdravotníckym personálom na akútnych oddeleniach nemocníc. K ošetrovateľskej diagnostike akútnej zmätenosti publikovali výsledky v rokoch 2003-2008 najmä v konferenčných zborníkoch v SR (Martin, Nitra) a ČR (Příbram, České Budějovice, Ostrava) napr. Vörösová; Vörösová, et. al., kde overovali diagnostickú kategóriu posudzovaním CAM, NEECHAM (Neelon, Champagne skratka vytvorená z mien autoriek) a MMSE (Mini-Mental-State-Examination).

Vnútna konzistencia vyjadruje stupeň zhody častí nástroja s celým nástrojom. Je daná mierou homogenity položiek, resp. jednotlivých častí testu a je zisťovaná koreláciou jednotlivých položiek, rozdelených na dve polovice tzv. split-half. Koeficient reliability je korelačný koeficient skóre obidvoch častí (najčastejšie sa používa rozdelenie na časti s párnymi a nepárnymi číslami položiek). Je dokázané, že korelačný koeficient podhodnocuje skutočnú reliabilitu, a preto sa používajú

rôzne korelačné vzorce napr. Spearmanov-Brownov, Cronbachova alfa a Kuderov-Richardsonov KR-20 (Kudlička, 2003, s. 238).

Ciele

Cieľom práce bolo overiť vnútornú konzistenciu slovenského prekladu škály CAM, pre účel ošetrovateľskej diagnostiky v podmienkach Slovenskej a Českej republiky (ďalej SR, ČR). Zistiť významné rozdiely a korelácie medzi jednotlivými kritériami škály.

Súbor

Výskumnú vzorku tvorilo $n = 400$ (z toho $n=320/80\%$ zo SR a $n= 80/20\%$ z ČR) respondentov. Z celkového počtu bolo $n=173/43,25\%$ mužov a $n=227/56,75\%$ žien zámerné vybraných hospitalizovaných pacientov 65 ročných a starších (vekový priemer 77,57 rokov rozpätie od 65 do 98 rokov). Do výskumu bolo zainteresovaných $n=10$ sestier (s bakalárskym alebo magisterským ošetrovateľským vzdelaním) na vybraných pracoviskách nižšie uvedených zdravotníckych zariadení na každom pracovisku jedna. Výskum sme realizovali v rokoch 2005-2007 vo Fakultnej nemocnici v Nitre (ďalej FN) na Internej klinike 1, Internej klinike 2, Neurologickej klinike, Neurochirurgickom oddelení, Doliečovacom oddelení, Traumatologickom oddelení 2. Fakultnej nemocnici v Trenčíne na Geriatrickom oddelení, 3. Nemocnici PROLIFE v Šali na Chirurgickom oddelení, 4. Masarykovej nemocnici v Ústí nad Labem na Internom oddelení, 5. Oblastnej nemocnici v Kladne, a.s., nemocnice Stredočeského kraje v Geriatrickom a rehabilitačnom centre.

Zaraďujúce kritériá pre pacientov boli:

1. Demografické údaje (vek 65 rokov a starší, pohlavie – muži, ženy).
2. Lekárske diagnózy podľa MKCH-10: IX. kapitola Choroby obehovej sústavy, orientovali sme sa na pacientov, ktorí boli hospitalizovaní s: a, Chronickou ischemickou chorobou srdca (I 25), b, Mozgovým infarktom (I 63), c, Porážkou - apoplexiou nešpecifikovanou ako krvácanie alebo infarkt (I 64). XIX. kapitola Poranenia, otravy a daktoré iné následky vonkajších príčin: d, Zlomenina stehnovej kosti (S72), e, Vnútroľbkové poranenie (S 06).

Vylučovacie kritériá pre pacientov boli:

1. Delírium tremens,
2. Kratší čas hospitalizácie ako 48 hodín,
3. Ťažko posúditelný stav.

Definujúce charakteristiky/určujúce znaky akútnej zmätenosti podľa NANDA-I pre sestry boli:

1. Nedostatok motivácie k cieľavedomému a účelnému správaniu.
2. Kolísavá psychomotorická aktivita.
3. Zlé pochopenie (rôznych situácií, javov).
4. Kolísavé

vnímanie. 5. Častejšie rozrušenie, zmiatanie alebo nepokoj. 6. Kolísavá úroveň vedomia. 7. Kolísanie v cykle spánok - bdenie. 8. Halucinácie (Marečková, 2006, s. 130). Ošetrovateľská diagnóza akútna zmätenosť, podobne ako medicínska diagnóza delírium bola definovaná ako skóre pre CAM = pozitívny (1 pre „áno“), CAM = negatívny (0 pre „nie“). Podľa Inouye et al. (1990, s. 945), Culp (2002, s. 19), Milisen (2005, s. 8), Vörösová, et. al. (2005, s. 191) a ďalších kategorizujeme diagnostický algoritmus kritérií, pričom v 1. - 3. kritériu skóre sa nachádza v pásme od pozitívne = 1 (áno) po negatívne = 0 (nie), 4. kritérium v pásme čulý (0 = normálny), bdely (1 = hyperčulý), letargický (2 = ospalý, ľahko zobuditeľný), omámený (3 = ťažko zobuditeľný), kóma (4 = nezobuditeľný). Podľa trvania a priebehu akútnej zmätenosti u každého pacienta bolo uskutočnených minimálne 2 a maximálne 5 posúdení, pričom posledné bolo v pásme negatívne = 0 (nie).

Metodika

Na zber údajov sme použili rozhovor a pozorovanie pre administráciu štandardizovanej škály CAM. Nástroj bol lingvisticky validizovaný (preklad z anglického originálu 2 nezávislými prekladateľmi a 2 spätné preklady do slovenského jazyka, publikovaný Vörösová et. al. (2005, s. 191). Sestry vybraných pracovísk boli vyškolené ako použiť škálu CAM. V podmienkach ČR bola použitá slovenská verzia prekladu. V publikáciách Hegyi, Krajčik (2004) Topinková (2003; 2004) sme nenašli metodiku ani manuál na použitie nástroja. Preto sme použili slovenskú verziu prekladu Vörösová et. al.

(2005, s. 191) aj v ČR (na uvedených pracoviskách škálu použili dve slovenské sestry zaškolené pre ciele výskumu). Sestry posudzovali pacientov do formalizovaného záznamu raz za 24 hodín, maximálne päť krát. Obsahová analýza dokumentov bola ďalšou metódou na získanie relevantných údajov zo zdravotnej dokumentácie.

Metódy spracovania výsledkov

Výpočty jednotlivých štatistických indikátorov sme realizovali programovým balíkom pre sociálne vedy SPSS (Statistical Package for Social Sciences) ver. 8.0 pre Windows nasledovne:

1. Na komparáciu výsledkov medzi kritériami CAM nameraných priemerných hodnôt sme použili štatistickú metódu párový Studentov t-test.
2. Na posúdenie vnútornej konzistencie CAM (pomer: celkový počet kritérií a počet kritérií časti) sme použili Pearsonov, Spearmanov a Kendallov tau koeficient korelácie. Zaznamenali sme maximálne päť meraní a postupné znižovanie nameraných hodnôt a klesania počtu meraní u jednotlivých pacientov.

Výsledky

Na základe analýzy zaznamenaných údajov párovým t-testom sme dospeli k nasledovným zisteniam. Signifikantné výsledky boli zaznamenané medzi 1. a 2. kritériom CAM v 2., 3. a 4. meraní (tabuľka 1).

Tabuľka 1 Komparácia medzi 1. a 2., 3., 4., kritériom CAM

Meranie	N	AM	SD	N	AM	SD	t	p
		1. kritérium				2. kritérium		
1.	400	0,99	0,21	400	0,98	0,14	1,266	0,206
2.	400	0,96	0,20	400	0,93	0,25	2,541	0,011
3.	400	0,96	0,20	400	0,93	0,25	2,541	0,011
4.	268	0,36	0,48	268	0,29	0,45	2,927	0,004
		1. kritérium				3. kritérium		
1.	400	0,99	0,21	400	0,90	0,29	5,731	0,001
2.	400	0,96	0,20	400	0,85	0,36	6,598	0,001
3.	400	0,96	0,20	400	0,85	0,36	6,598	0,001
4.	267	0,37	0,48	267	0,18	0,38	7,156	0,001
		1. kritérium				4. kritérium		
1.	400	0,99	0,21	400	1,35	0,77	9,249	0,001
2.	400	0,96	0,20	400	1,17	0,80	5,282	0,001
3.	400	0,96	0,20	400	1,17	0,80	5,282	0,001
4.	260	0,37	0,48	260	0,22	0,48	4,036	0,001

N= počet, AM= aritmetický priemer, SD= smerodajná odchýlka, t= t-test, p= hladina významnosti

Výsledky Pearson korelačného koeficientu boli významné vo všetkých meraniach, veľmi veľká korelácia bola v 3. meraní $r = 0,768$, $p < 0,001$. Medzi 1.

a 3. kritériom boli významné výsledky vo všetkých štyroch meraniach. Výsledky Pearson korelačného koeficientu boli najvýznamnejšie v 2. meraní, veľká

korelácia $r = 0,612$, $p < 0,001$. Medzi 1. a 4. kritériom významné boli signifikantné rozdiely vo všetkých meraniach CAM. Výsledky Pearson korelačného koeficientu boli významné v 2. meraní, malá korelácia r

$= 0,287$, $p < 0,001$. Na základe analýzy výsledkov v štyroch meraní medzi 2. a 3. a 4. kritériom CAM boli signifikantné takmer všetky výsledky (tabuľka 2).

Tabuľka 2 Komparácia medzi 2. a 3., 4. kritériom CAM

Meranie	N	AM	SD	N	AM	SD	t	p
		2. kritérium				3. kritérium		
1.	400	0,98	0,14	400	0,90	0,29	4,637	0,001
2.	400	0,93	0,25	400	0,85	0,36	4,293	0,001
3.	400	0,93	0,25	400	0,85	0,36	4,293	0,001
4.	267	0,29	0,45	267	0,18	0,38	3,079	0,001
		2. kritérium				4. kritérium		
1.	400	0,98	0,14	400	1,35	0,77	9,559	0,001
2.	400	0,93	0,25	400	1,17	0,80	5,903	0,001
3.	400	0,93	0,25	400	1,17	0,80	5,903	0,001
4.	260	0,29	0,45	260	0,22	0,48	1,828	0,069

Výsledky Pearson korelačného koeficientu boli štatisticky významné v 2. meraní medzi 2. a 3. kritériom, veľká korelácia $r = 0,520$, $p < 0,001$, a tiež v 3. a 4. meraní. Výsledky Pearson korelačného koeficientu boli významné v 2. meraní medzi 2. a 4. kritériom, stredná korelácia $r = 0,322$, $p < 0,001$ a v 3. meraní.

Na základe analýzy možno konštatovať, že výsledky medzi 3. a 4. kritériom CAM boli signifikantné v 1. až 3. meraní (tabuľka 3). Výsledky komparácie medzi meraniami a kritériami CAM uvádza graf. 1.

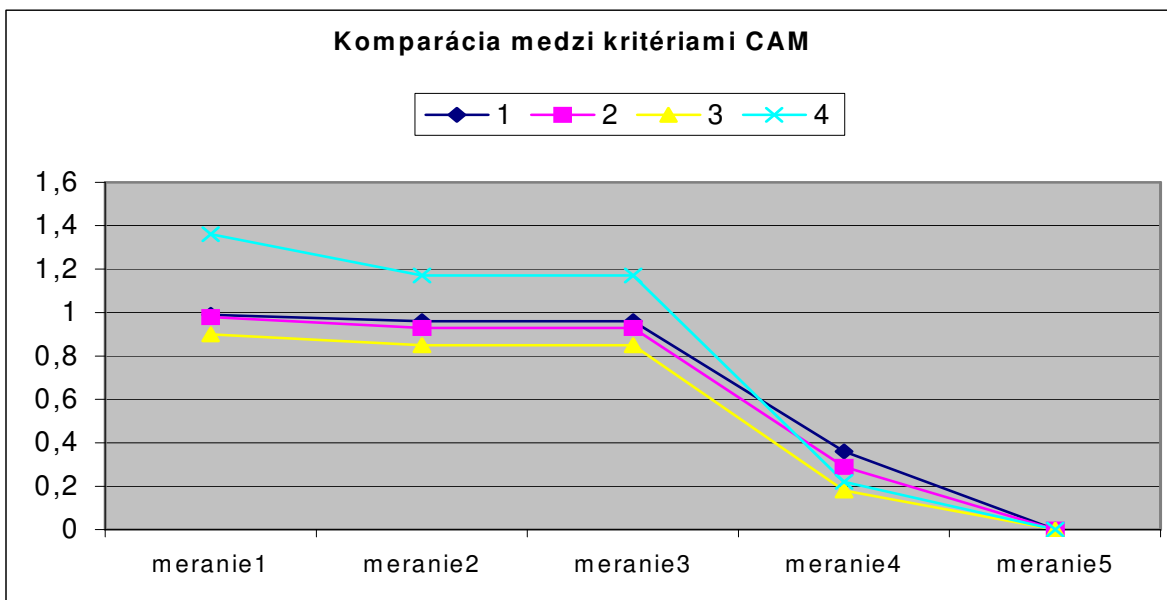
Tabuľka 3 Komparácia medzi 3. a 4. kritériom CAM

Meranie	N	AM	SD	N	AM	SD	t	p
		3. kritérium				4. kritérium		
1.	400	0,90	0,29	400	1,35	0,77	11,132	0,001
2.	400	0,84	0,36	400	1,17	0,80	7,627	0,001
3.	400	0,84	0,36	400	1,17	0,80	7,627	0,001
4.	260	0,18	0,39	260	0,22	0,48	1,021	0,308

Výsledky Pearson korelačného koeficientu boli významné v 2. meraní, malá korelácia $r = 0,205$, $p < 0,001$ a v 3. meraní. Z hľadiska vnútornej konzistencie CAM škály najvyššia závislosť sa ukázala v 1. meraní v 4. kritériu (rozsah úrovne stavu vedomia) v koreláciách Spearman, takmer dokonalá korelácia $r = 0,916$, v Pearson, takmer dokonalá korelácia $r = 0,909$ a v Kendall tau, veľmi veľká korelácia $r = 0,892$. V 2. meraní v 4. kritériu (rozsah úrovne stavu vedomia) v koreláciách Spearman, veľmi veľká korelácia $r = 0,880$, v Kendall tau, veľmi veľká korelácia $r = 0,823$, v Pearson, veľmi veľká korelácia $r = 0,784$. V 3. meraní v 1. kritériu (dôkaz akútnej zmeny v duševnom stave) v koreláciách Pearson a Spearman, veľmi veľká korelácia $r = 0,816$, v Kendall tau, veľmi veľká korelácia

$r = 0,731$. V 4. meraní v 1. kritériu (dôkaz akútnej zmeny v duševnom stave) veľmi veľká korelácia v Spearman $r = 0,834$, Pearson $r = 0,831$ a Kendall tau $r = 0,784$.

Štatistickú významnosť nasvedčujú výsledky kritérií CAM vo všetkých komparáciách okrem 1. merania medzi 1. kritériom vs. 2. kritériom; (výsledky Pearsonovho korelačného koeficientu potvrdzujú vzťah medzi 1. a 2. kritériom ako aj medzi 1. a 3. kritériom); 4. merania medzi 2. kritériom vs. 4. kritériom a 3. kritériom vs. 4. kritériom. Možno konštatovať, podľa kritérií škály CAM, ako logické, kde sa predpokladá pri delíriu pozitívny výsledok v kritériu 1, 2 a buď 3, alebo 4.



Graf 1 Porovnanie výsledkov medzi kritériami CAM

Diskusia

Cieľom tejto štúdie bolo zmapovať rozdiely a korelácie medzi kritériami slovenského prekladu škály CAM použitej v podmienkach SR a ČR na posúdenie definujúcich charakteristík ošetrovateľskej diagnózy akútna zmätenosť. V súlade s predchádzajúcimi zahraničnými validizačnými štúdiami, ktoré overovali psychometrické vlastnosti CAM pri delíriu v inom ako anglickom jazyku uvádzajú senzitivitu a špecificitu napr. Lemiengre et al. (2006, s. 685) v holandskom jazyku, Laurila et al. (2002, s. 557) vo fínskom jazyku, Laplante et al. (2005, s. 14) vo francúzskom jazyku a ďalšie štúdie v nemeckom, talianskom, japonskom, portugalskom, španielskom a tureckom jazyku, kde výsledky dosahujú podobné čísla (rozpätie pre senzitivitu od 0,81 – do 0,94; pre špecificitu od 0,63 do 0,98) (in Leslie et al., 2008, s. 828 porovnáva výsledky 11 publikácií v rôznych prekladoch škály CAM). Milisen et al. (2005, s. 5) uvádza výsledky výskumu u pacientov so zlomeninou krčka stehrovej kosti, kde CAM pri delíriu vykazuje senzitivitu 76,9 %, špecificitu 64,6 %, pozitívnu prediktívnu hodnotu 13,5 % a negatívnu 97,5 %. Podľa Ski, O'Connell (2006, s. 43) je dôležité, aby zdravotnícki pracovníci (psychiatri, lekári, sestry) štandardne posudzovali delírium. V podmienkach SR Vyhláška MZ SR č. 364/2005 Z. z., uvádza v činnostiach sestry „používať posudzovacie stupnice“ (bližšie nešpecifikuje), v ČR Vyhláška MZ ČR č. 424/2004

Sb., „používať meracie techniky“ (napr. pri určovaní sebestačnosti, stavu výživy, bolesti). CAM škála podľa Wakefield et al. (2001, s. 448) môže byť použitá aj sestrami, Topinková (2003, s. 35) uvádza škálu CAM ako najčastejšie používanú v zahraničí sestrami pri delíriu, Flynn, Quin (2005, s. 183) uvádza pri akútnej zmätenosti CAM môžu použiť sestry na zdokumentovanie stavu pacienta počas pracovnej zmeny. Šlapák et. al. (2006, s. 173) použili škálu CAM na posúdenie delíria, v článku neuvádzajú psychometriu českej verzie. CAM je zlatý štandard, algoritmus pre posúdenie delíria podľa McNicoll et al. (2005, s. 495); Inouye et al. (2005, s. 312); Pun et al. (2005, s. 1200); Milisen et al. (2005, s. 8); Ski, O'Connell (2006, s. 42). Vychádzali sme zo skúseností a výsledkov výskumu Cole et al. (2002, s. 757); Inouye et al. (2003, s. 958); Schuurmans et al. (2003, s. 31); Gonzalez et al. (2004, s. 422); McCusker et al. (2004, s. 1744) a mnohých ďalších v podmienkach JIS, interných, chirurgických, a geriatrických pracoviskách ako aj z našich predošlých štúdií a skúseností. V uvedených štúdiách pri posudzovaní delíria vychádzali uvedení autori z kritérií DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders), ktoré sú porovnateľné (nekryjú sa) s definujúcimi charakteristikami akútnej zmätenosti v NANDA International Taxonómii II. CAM kritériá sa nám premietli do definujúcich charakteristík ošetrovateľskej diagnózy „akútna zmätenosť 00128“ NANDA-I Taxonómia II. Škála CAM v 1. kritériu sa stotožňuje s 2. a 5. definujúcou

charakteristikou, v 2. kritériu s 1., 3. a 4 definujúcou charakteristikou, v 3. kritériu s 8. definujúcou charakteristikou a v 4. kritériu s 6. a 7. definujúcou charakteristikou akútnej zmätenosti NANDA-I Taxonómie II. Štatistické analýzy nám potvrdili predpoklad, že slovenský preklad škály CAM možno použiť sestrou ako merací nástroj v podmienkach SR a ČR pri diagnostike akútnej zmätenosti. Stotožňujeme sa s názorom Tomagovej (2009, s. 66), ktorá parafrázuje Bórikovú, Žiakovú (2007, s. 13-18) uvádza, že nástroje merania majú vo všeobecnosti svoje pozitíva a limitácie. Medzi ich pozitíva patrí štandardizovaná terminológia, individualizovaný formalizovaný záznam, konzistentné dáta porovnateľné a prenositeľné medzi inštitúciami zdravotnej a sociálnej starostlivosti, zvyšovanie autonómie profesie a iné. Zároveň majú limitácie ako sú problémy s terminologickou správnosťou pri ich preklade z originálu, absencia národnej validizácie nástroja, nevhodné použitie nástroja, určenie iba pre výskumné účely a použitie rôznych modifikovaných verzí čo skresľuje výsledky. Limitácie nášho výskumu sú v tom, že nebolo možné diskutovať výsledky s inými autormi podobných štúdií v podmienkach SR a ČR z pohľadu ošetrovateľstva.

Záver

V súlade s predchádzajúcimi dôkazmi je CAM dobrým skríninovým nástrojom na detekciu delíria. Možno ho odporučiť aj na posúdenie ošetrovateľskej diagnózy akútna zmätenosť v našich klinických podmienkach u hospitalizovaných pacientov starších ako 65 rokov na interných, chirurgických, neurologických a geriatrických pracoviskách. Treba podotknúť, že nástroje merania v SR a ČR sa začínajú využívať vo výskume a vo vzdelávaní sestier. Konkrétne používanie škál v ošetrovateľskej praxi sestrou legislatíva v podmienkach SR neupravuje, v ČR sú zákonné normy konkrétnejšie. Uvedené zistenia nás presvedčili o tom, že sú potrebné ďalšie výskumné štúdie na overovanie škál, ako nástrojov merania na objektivizáciu ošetrovateľskej diagnózy.

Príspevok vznikol ako čiastková úloha projektu CGA registračné číslo VII/5/2007

„Použitie meracích a hodnotiacich nástrojov v ošetrovateľskej diagnostike.“

Bibliografické odkazy

BÓRIKOVÁ, I., ŽIAKOVÁ, K. 2007. Problematika posudzovacích nástrojov v ošetrovateľstve. In BUŽGOVÁ, R., JAROŠOVÁ, D. (eds). *Ošetrovateľská diagnostika*

a praxe založená na dôkazoch. Ostrava : Ostravská univerzita, 2007. s. 13-17. ISSN 978-80-7368-230-9.

COLE, M. et al. 2002. Systematic detection and multidisciplinary care of delirium in older medical inpatients: a randomized trial. *Canadian Medical Association or its licensors. CMAJ*. 2002, vol. 167, no. 7, p. 753-759. ISSN 0820-3946.

CULP, K. 2002. *Delirium: Prednáška*. Bratislava : SPAM, 2002. 29 s. (nepublikovaný materiál).

Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, (DSM-IV). 1995. 4th Edition, Washington: American Psychiatric Press, 1995. 886 pp. ISBN 0-89042-062-9.

GONZALES, M. et al. 2004. Instrument for detection of delirium in general hospitals: adaptacion of the confusion assessment method. *Psychosomatics*. 2004, vol. 45, no. 5, p. 426-431. ISSN 0033-3182.

HEGYI, L., KRAJČÍK, Š. 2005. *Geriatra pre praktického lekára*. Bratislava : Herba, 2004. 298 s. ISBN 80-89171-06-0.

INOUYE, S. K. et al. 1990. Clarifying confusion: The Confusion Assessment Method. *Ann Intern Med*. 1990, vol. 113, no. 12, p. 941-948. ISSN 1539-3704.

INOUYE, S. K. et al. 2005. A chart-based method for identification of delirium: validation compared with interviewer ratings using the confusion assessment method. *J Am Geriatr Soc*. 2005, vol. 53, no. 2, p. 312-318. ISSN 1064-7481.

INOUYE, K. S. et al. 2003. The Role of Adherence on the Effectiveness of Nonpharmacologic Interventions. Evidence From the Delirium Prevention Trial. *Arch Intern Med*. 2003, vol. 163, no. 8, p. 958-964. ISSN 1538-3679.

KUDLIČKA, J. 2003. Reliabilita a validita kvantitatívneho výskumného nástroja merania. In ŽIAKOVÁ, K. et al.(eds). *Ošetrovateľstvo teória a vedecký výskum*. 1. vyd. Martin : Osveta. 2003. s. 237-240. ISBN 80-8063-131-X.

LAPLANTE, J. et al. 2005. Confusion assessment method: validation d'une version française. *Perspekt Infirm*. 2005, no. 3, p. 12-14, 16-18, 20-22. ISSN 1708-1890.

LAURILA, J. V. et al. 2002. Confusion assessment Method in the diagnostics delirium aminy aged hospital patients: would it serve Berger in screening than as a diagnostic instrument? *Int J Geriatr Psychiatry*. 2002, vol. 17, no. 12, p. 1112-1119. ISSN 1064-7481.

LESLIE, A. et al. 2008. The Confusion Assessment Method (CAM): A Systematic Review of Current Usage. *J Am Geriatr Soc*. 2008, vol. 56, no. 5, p. 823-830. ISSN 1064-7481.

LEMIENGRE, J. et al. 2006. Detection of delirium by bedside nurses using the confusion assessment method. *J Am Geriatr Soc*. 2006, vol. 54, no. 4, p. 685-689. ISSN 1064-7481.

MAREČKOVÁ, J. 2006. *Ošetrovateľské diagnózy v NANDA doménách*. Praha : Grada, 2006. 264 s. ISBN 80-247-1399-3.

McCUSKER, J. et al. 2004. The delirium index, a measure of the severity of delirium new findings on reliability, validity, and responsiveness. *J Am Geriatr Soc*, 2004, vol. 52, no. 10, p. 1744-1749. ISSN 1064-7481.

McNICOLL, L. et al. 2005. Detection of delirium in the intensive care unit: comparison of confusion assessment method for the intensive care unit with confusion assessment method ratings. In *J Am Geriatr Soc*. 2005, vol. 53, no. 3, p. 495-500. ISSN 1064-7481.

MEDZINÁRODNÁ KLASIFIKÁCIA CHORÔB - 10. REVÍZIA. 1992. Bratislava : Obzor, 1992. 171 s. ISBN 80-215-0249-5.

MILISEN, K. et al. 2005. Psychometric properties of the Flemish translation of the NEECHAM Confusion Scale. *Psychiatry*. 2005, vol. 5, no. 16, p. 5-16. ISSN 1471-244X.

O'CONNOR, M., ARANDA, S. 2005. *Paliatívni péče pro sestry všech oborů*. Praha : Grada, 2005. 324 s. ISBN 80-247-1295-4.

PUN, B. T. et al. 2005. Large-scale implementation of sedation and delirium monitoring in the intensive care unit: a report from two medical centers. *Crit Care MED*. 2005, vol. 33, no. 6, p. 1199-1205. ISSN 1530-0293.

SCHURMANS, M. J., SHORTRIDGE-BAGGETT, L. M., DUURSMA, S. A. 2003. The Delirium Observation Screening Scale: a screening instrument for delirium. *Res Theory Nurs Pract*. 2003, vol.17, no. 1, p. 31-50. ISSN 0889-7182.

SKI, C., O'CONNELL, B. 2006. Mismanagement of delirium places patients at risk. *Aust J Adv Nurs*, 2006, vol. 23, no. 3, p. 42-46. ISSN 1447-4328.

SPAR, J. E., LARUE, A. 2003. *Geriatrická psychiatria : Stručný sprievodca*. 1. vyd. Trenčín : Vydavateľstvo F, 2003. 239 s. ISBN 80-88952-13-1.

ŠLAPÁK, J., DÍTĚTOVÁ, K., WEBER, P., KRBEČ, M. 2006. Delirantní stavy u pacientů vyššího věku po implantaci totální náhrady kolenního či kyčelního kloubu. *Česká geriatrická revue*. 2006, roč. 4, č. 3, s. 172-177. ISSN 1214-0732.

TOMAGOVÁ, M. 2009. Meracie nástroje na posudzovanie kognitívnych funkcií u seniorov. *Profese on -line*, 2009, roč. 2, č. 2, s. 65 - 77. ISSN 1803-3430.

TOPINKOVÁ, E. 2004. Delirantní stavy u starých osob a jejich zvládnání. *Postgraduální medicína*, 2004, roč. 6, č. 3, s. 279-282. ISSN 1212-4184.

TOPINKOVÁ, E. 2003. Delirium ve stáří, jeho rozpoznání, prognóza a léčebné možnosti. *Česká geriatrická revue*. 2003, roč. 1, č. 4, s. 32 -39. ISSN 1214-0732.

VÖRÖSOVÁ, G. et. al. 2005. *Interné ošetrovatel'stvo. Učebnica pre fakulty ošetrovatel'stva*. 1. vyd. Martin : Osveta, 2005. 198 s. ISBN 80-8063-192-1.

VÖRÖSOVÁ, G. 2007. Overovanie určujúcich znakov akútnej zmätenosti na vybraných pracoviskách. In BUŽGOVÁ, R., JAROŠOVÁ, D. (eds). *Ošetrovatel'ská diagnostika a praxe založená na důkazech*. Ostrava: Ostravská univerzita, 2007. s. 85-89. ISBN 978-80-7368-230-9.

VÖRÖSOVÁ, G. 2008. Diagnostický algoritmus na posúdenie akútnej zmätenosti sestrou. *Ošetrovatel'stvo a pôrodná asistencia*. 2008. roč. 6, č. 3, s. 1-3. ISSN 1336-183X.

Vyhláška MZ SR č. 364/2005 Z. z., ktorou sa určuje rozsah ošetrovatel'skej praxe poskytovanej sestrou samostatne a v spolupráci s lekárom a rozsah praxe pôrodných asistentek. In *Zbierka zákonov Slovenskej republiky*. 2005, čiastka 155/2005, s. 3734.

Vyhláška MZ ČR č. 424/2004 Sb., ktorou se stanoví činnosti zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. In *Zbírka zákonů České republiky*. 2004, částka 139/2004, s. 8096. Dostupný také z WWW: <http://www-pdcap.cz/Texty/PA/Zakon96a424.html>.