



HODNOCENÍ BOLESTI U KLIENTŮ SE STŘEDNĚ TĚŽKOU A TĚŽKOU DEMENCÍ PAIN EVALUATION IN CLIENTS WITH MODERATE AND SEVERE DEMENTIA

Jan Lužný

*Psychiatrická léčebna v Kroměříži
Mental hospital in Kroměříž*

Abstrakt

Cíl: cílem našeho šetření bylo vyhodnotit možnou přítomnost bolesti u klientů s demencí, kteří byli přeloženi na gerontopsychiatrické lůžko psychiatrické léčebny v Kroměříži z jiného zdravotnického zařízení. **Metodika:** studium překladové ošetrovatelské dokumentace z odesílajících zdravotnických zařízení, škála pro hodnocení bolesti u pacientů s demencí (PAINAD). **Soubor:** klienti přeložení do psychiatrické léčebny v Kroměříži, obojího pohlaví, starší 65 let, pro demenci jakéhokoliv typu. Tíže demence byla středně těžká a těžká (bylo hodnoceno při přijetí na gerontopsychiatrické lůžko celkovým skóre dosaženým v Mini Mental State Examination - MMSE - v rozmezí 0 - 17). **Výsledky:** pomocí škály PAINAD byla zachycena bolest u 26,7 % přeložených klientů se středně těžkou nebo těžkou demencí. Bolest však byla řádně zadokumentována v překladových ošetrovatelských zprávách jen u 8,96 % klientů. Téměř třetina ošetrovatelské překladové dokumentace (29,9 %) měla zcela nevyplněný, nebo nedostatečně vyplněný formulář pro hodnocení bolesti. Téměř pětina (19,4 %) ošetrovatelských překladových zpráv fyzicky vůbec neobsahovala žádný takový formulář. **Závěr:** přítomnost nepodchycené nebo nedostatečně vyhodnocené bolesti u klientů s kognitivními poruchami je závažným problémem moderního ošetrovatelství. Nutná je potřeba neustálé edukace zdravotnického personálu, kvalitního vedení ošetrovatelské dokumentace, ale také potřeba důslednějšího systému kontrol z řad vedoucích pracovníků.

Klíčová slova: bolest, senioři, demence, ošetrovatelská dokumentace, škála PAINAD.

Abstract

Aim: to evaluate presence of pain in clients of both sexes, older than 65, who have been admitted to Mental hospital Kroměříž due to dementia of any type. **Methods:** study of nursing documentation from dispatching health care facilities, PAINAD scale (Pain assessment in advanced dementia). Severity of dementia was moderate or severe (this was evaluated by Mini-Mental State Examination total score during admission process to our hospital, scores ranged from 0 to 17). **Results:** pain was detected in 26.7% of clients with moderate or severe dementia by means of PAINAD scale, compared to 8.96% of clients with pain which has been reported in nursing documentation. Almost in one third of nursing documentation (29.9%) no data or incomplete data about pain were found. Almost one fifth (19.4%) of nursing documentation have not contained any tool for pain screening. **Conclusion:** undiagnosed pain in cognitively impaired clients is a severe problem of nursing care. Permanent education of nursing staff, high quality of nursing documentation awareness as well as more strict control process from chief position is highly recommended.

Key words: pain, seniors, dementia, nursing documentation, PAINAD scale.

Úvod

Bolest je významným symptomem zasluhujícím pozornost veškeré ošetrovatelské i lékařské praxe. Bolest je komplexní biopsychosociální vjem, jehož primární funkcí je funkce varovná (akutní bolest). Bolest tak cestou receptorů, nervových zakončení i příslušných senzorických a asociačních mozkových

okruhů upozorňuje na možnost blízkého reálného poškození organismu noxou - tepelná, fyzikální, mechanická, chemická nebo biologická noxa (Sláma et al., 2011). Pokud však působí bolest déle (chronická bolest), ztrácí svůj přirozený varovný význam a bolest se stává vlastním syndromem, který jeví atributy nemoci. Chronická bolest v sobě nese složku algethymickou (emoční prožitek bolesti ve smyslu utrpení bolesti) a složku algognostickou

korespondence: luznyj@plkm.cz

(kognitivní uvědomění si bolesti – „něco se se mnou děje“). V rámci emočního zpracování bolesti se objevuje často následující bludný kruh bolesti: „bolest – úzkost – deprese – nejistota – hněv – strach – pocity opuštěnosti – existenciální a spirituální tíseň – bolest“. U složky kognitivní dochází k interpretaci bolesti a jejího významu na úrovni rozumové, často se sekundárním ovlivněním složky emoční („nemoc se zase ozvala, bolest je příznakem pokračující nemoci). Jak emoční, tak i kognitivní složka bolesti se vzájemně potencují, což má mimořádný význam i pro ošetrovatelskou a medicínskou praxi – pouhé podání analgetik zde nestačí. Nelze přesně časově vymezit, kdy se hovoří o bolesti akutní a kdy už o bolesti chronické. V literatuře se jako orientační hledisko pro definici zjevně chronické bolesti popisuje hledisko 6 měsíců trvající bolesti. Základní charakteristiky nejčastějších typů bolesti shrnuje tabulka 1 (tabulka vytvořena autory, čerpáno z více zdrojů – Sláma et al., 2011; Horgas, Miller, 2008; Volicer, Kršiak, 2006).

Bolest u klientů s demencí má svá specifika oproti klientům ostatních cílových skupin. S rostoucím kognitivním deficitem klesá u klientů s demencí schopnost verbalizovat své prožitky bolesti, údaje uváděné klienty jsou tak často nevalidní a u těchto klientů nelze přesně hodnotit bolest (typologie, lokalizace, charakter bolesti, úlevové nebo vyvolávající činitele) jen na základě jejich slovních sdělení. Na významu tak nabývají nepřímé známky

poukazující na přítomnou bolest, jako je bolestivá reakce při manipulaci s klientem, grimasování, sténání, změny vegetativních funkcí – dechu, tepu apod. To, že pacient není schopen slovně vyjádřit své pocity neznamená, že bolestí netrpí.

Hodnocení bolesti je klíčovou dovedností zdravotnického personálu na všech úrovních, nerozpoznat přítomnou bolest u klienta je závažnou chybou ošetrovatelské i lékařské péče a je postupem non lege artis. Existuje více způsobů, jak hodnotit bolest v ošetrovatelské praxi, mezi nejčastější způsoby patří škály nebo dotazníková šetření. Stručný souhrn těchto nástrojů přináší tabulka 2 (vlastní souhrn dostupných nástrojů pro hodnocení bolesti, při systematizaci bylo čerpáno z různých zdrojů – Vaňková, 2007; Volicer, Kršiak, 2006; Lukas et al., 2012; Horgas, Miller, 2008).

Při hodnocení bolesti záleží na kognitivních dovednostech klientů, na verbalizačních schopnostech, na kvalitě ošetrovatelského a terapeutického vztahu. Z těchto důvodů je obtížné rozpoznání bolesti zejména u kognitivně tangovaných jedinců, kteří dokáží jen obtížně vyjádřit své prožitky bolesti. Relativně snadno pak u těchto klientů může být bolest přehlédnuta. Vaňková s Holmerovou odhadují, že asi u 60 % klientů s komunikačními problémy není bolest rozpoznána či adekvátně léčena. Podobně vysoké odhady nalézáme i u jiných autorů (Lukas et al., 2012; Jordan et al., 2012).

Tab. 1 Nejčastější typy bolesti a jejich charakteristiky

Bolest dle druhu	Charakteristiky	Emoční podíl	Kognitivní podíl
Akutní nenádorová	Má varovný význam Vznik drážděním nociceptorů Šíření rychlými drahami	+++	+
Akutní nádorová	Známka progresu onemocnění	+++	+
Chronická nenádorová	Varovný význam chybí	+++	++
Chronická nádorová	Varovný význam chybí Bolest je samostatnou nozologickou jednotkou	+++	+++
Nociceptorová	Vzniká podrážděním nociceptorů místně působícími noxiemi	+++	+++
Nociceptivní	Vzniká drážděním asociačních kortikálních oblastí mozku nebo míšních segmentů	++	+++
Neuropatická	Vzniká drážděním aferentních nervových vláken a drah	+	+++
Smišená	Kombinace složky nociceptorové, nociceptivní a neuropatické	+++	+++

Tab. 2 Nejčastěji používané škály a dotazníky pro hodnocení bolesti

Nástroj pro hodnocení bolesti	Vhodný u středně těžké / těžké demence	Validizovaná česká verze
Vizuální analogová škála (VAS)	NE	ANO
Škála výrazů tváře	NE	ANO
Numerická škála bolesti	NE	ANO
Verbální škála bolesti	NE	ANO
Škála bolesti LANSS	NE	NE
McGillův dotazník bolesti	NE	ANO
Brief Pain Inventory (BPI)	NE	ANO
DOLOPLUS -2	ANO	NE
ECPA	ANO	NE
PACSLAC	ANO	NE
PAINAD	ANO	ANO

Cíle

Cílem našeho šetření bylo vyhodnotit možnou přítomnost bolesti u klientů s demencí, kteří byli přeloženi na gerontopsychiatrické lůžko psychiatrické léčebny v Kroměříži z jiného zdravotnického zařízení.

Soubor

Soubor tvořili klienti přeložení do psychiatrické léčebny v Kroměříži, obojího pohlaví, starší 65 let, pro demenci jakéhokoliv typu. Tíže demence byla středně těžká a těžká (bylo hodnoceno při přijetí na gerontopsychiatrické lůžko celkovým skóre dosaženým v Mini Mental State Examination - MMSE - v rozmezí 0 - 17). Časové vymezení výzkumu: leden 2013 – březen 2013. Dalším podmiňovacím kritériem byla schopnost klienta udělit informovaný souhlas s účastí ve výzkumu, v případě klienta s MMSE = 0 (klient byl vzhledem k tíži demence zbaven způsobilosti k právním úkonům) byl informovaný souhlas získán od opatrovníka.

Vylučovací kritéria: terminální fáze onemocnění. Nezískání informovaného souhlasu z jakékoliv příčiny.

Metodika

Při přijetí do psychiatrické léčebny v Kroměříži byla zkoumána překladová ošetřovatelská dokumentace odesílajícího zdravotnického zařízení s cílem zjistit, *zda a jak* byla hodnocena bolest u klientů s demencí odeslaných na gerontopsychiatrické lůžko psychiatrické léčebny v Kroměříži (*studium dokumentů*). Dále pak byla u všech klientů druhý den

po přijetí, jednu hodinu po podání ranních léků, použita škála PAINAD hodnotící možnou přítomnost bolesti u klientů s demencí (*kvantitativní výzkum – použití standardizované škály PAINAD – Pain in Advanced Dementia*). Za případ přítomné bolesti jsme považovali pacienta, u kterého bylo dosaženo bodového skóre 1 až 10 ve škále PAINAD. Škála PAINAD byla doporučena pro použití u pacientů s pokročilou demencí celou řadou autorů (Jordan et al., 2011; Horgas a Miller, 2008), proto jsme se pro užití škály PAINAD rozhodli i my. Škála PAINAD byla použita po předchozím seznámení se s principy a charakteristikami tohoto měřicího nástroje středním zdravotnickým personálem.

Popis a psychometrické charakteristiky škály PAINAD: škála PAINAD hodnotí bolest u klientů se středně těžkou nebo těžkou demencí, kteří nejsou schopni dostatečně verbalizovat subjektivní prožitek bolesti vlivem poruchy kognitivních funkcí. Hodnotí se oblast pěti domén (dýchání, svalová reakce při manipulaci, vokalizační reakce, výraz tváře, reakce na slovní kontakt a slovní tišení bolesti). V každé doméně je možno získat 0 – 2 body podle přítomné reakce (antalgické reakce, grimasování, sténání, změna frekvence či kvality dechu apod). Hodnotí se celkový bodový zisk (0 bodů = žádná bolest, 10 bodů = silná bolest), (Powel et al., 2010). Škála PAINAD vykazuje dostatečnou senzitivitu (92 %), specifitu (88 %), vnitřní konzistenci ($\alpha = 0,90$), obsahovou validitu (0,74) u klientů s pokročilou demencí (Mosele et al., 2012, Lukas et al., 2013b). Česká validizovaná verze byla představena Volicerem a Kršiakem v roce 2006 (Volicer a Kršiak, 2006).

Statistické zhodnocení výsledků: program Excel 2007 (Studentův t-test, hladina signifikace 0,05).

Výsledky

Výzkumný soubor tvořilo celkem 201 klientů starších 65ti let přeložených v období leden – březen 2013 na

gerontopsychiatrické lůžko psychiatrické léčebny v Kroměříži pro diagnózu středně těžká nebo těžká demence (jakéhokoliv typu). Základní deskriptivní charakteristiky zkoumaného souboru shrnuje tabulka 3.

Tab. 3 Charakteristika souboru

	Počet	Věk		MMSE			
		průměr	SD	průměr	SD	min	max
Muži	88	72,3	7,8	14,5	4,2	2	17
Ženy	113	78,5	10,2	13,2	4,6	0	17
Celkem	201	74,2	8,3	13,8	4,5	0	17

SD – směrodatná odchylka

U 201 klientů sledovaného souboru byla studována překladová ošetrovatelská dokumentace. Libovolný, řádně vyplněný arch hodnotící bolest u klientů v překladové ošetrovatelské dokumentaci byl nalezen u 102 klientů (50,7 % sledovaného souboru). Mezi nejčastější řádně vyplněné formuláře pro sledování bolesti v překladové dokumentaci patřily v četnostní posloupnosti grafické znázornění bolesti pomocí figuríny (n = 80, 78,4 %), vizuální analogová škála (n = 16) nebo jiný způsob hodnocení bolesti (n = 6, 5,9 %).

Bolest byla na řádně vyplněných formulářích překladových ošetrovatelských zpráv vyznačena jako přítomná u 18 klientů (8,96 % ze všech přeložených klientů, 17,64 % ze všech klientů se založeným

archem pro sledování bolesti v překladové ošetrovatelské dokumentaci).

Zcela nevyplněné nebo neúplně vyplněné formuláře pro hodnocení bolesti byly zaznamenány u 60 ošetrovatelských překladových zpráv (29,9 %), zcela chybějící přítomnost formulářů pro hodnocení bolesti byla zaznamenána u 39 překladových zpráv (19,4 %).

Vstupní vyšetření bolesti u všech 201 přeložených klientů pomocí škály PAINAD poukázalo na přítomnou bolest u 54 klientů (26,87 %), tedy u 36 klientů navíc, kde nebyla bolest zachycena v ošetrovatelské dokumentaci odesílajícího pracoviště. Tento výsledek byl statisticky signifikantní (tab. 4).

Tab. 4. Statistické testování rozdílů mezi bolestí zaznamenanou odesílajícím pracovištěm a bolestí zaznamenanou škálou PAINAD

	Odesílající pracoviště - přítomná bolest (počet případů, kdy byla bolest hodnocena)	Vstupní vyšetření PAINAD-bolest (ANO)	Signifikace rozdílu
Muži	5 (42)	18	0,0032
Ženy	13 (60)	36	0,0021
Celkem	18 (102)	54	0,0024

Diskuse

Hodnocení bolesti u klientů s demencí má mimořádný význam. Tito klienti vykazují známky kognitivního postižení, v rámci kterého nejsou schopni dostatečně verbalizovat prožívanou bolest. Velmi snadno u nich může dojít k přehlédnutí nebo podcenění přítomné bolesti. Dle Vaňkové až 80 % seniorů prožívá bolest, přičemž u části z nich zůstává bolest nerozpoznána a neléčena (Vaňková, 2009, s. 105). Podle nizozemské studie hodnotící bolest u

obyvatelů domovů pro seniory je prevalence výskytu bolesti u klientů s demencí odhadována v rozmezí 28 % - 83 % (Zwakhalen et al, 2009). Prozatím nejrozsáhlejší evropskou studií hodnotící prevalenci bolesti u seniorů obývajících domovy pro seniory je studie SHELTER. Do této studie byla zařazena i Česká republika (Geriatrická klinika prof. Topinkové). Výsledky této studie odhadují 45,7 % prevalenci výskytu bolesti u seniorů žijících v domově pro seniory, přičemž 24 % seniorů s bolestí nebylo analgeticky léčeno vůbec a u 11 % seniorů

byla analgetická terapie podávána pouze nepravidelně až na vlastní žádost seniorů. Toto zjištění je zároveň výzvou pro zlepšení diagnostiky i léčby bolesti u ošetrovatelského a zdravotnického personálu (Lukas et al., 2013a).

V naší práci jsme porovnávali diskrepanci mezi bolestí zaznamenanou jakýmkoliv způsobem v překladové ošetrovatelské dokumentaci u klientů přeložených z jiného zdravotnického zařízení na gerontopsychiatrické lůžko psychiatrické léčebny a mezi odhadem přítomné bolesti pomocí škály PAINAD, provedení během vstupního ošetrovatelského přijímacího procesu. Pomocí škály PAINAD jsme zachytili „novou“ bolest u dalších 36 klientů se středně těžkou nebo těžkou demencí, u kterých tak mohla být zahájena adekvátní ošetrovatelská i lékařská intervence. Na základě našich výsledků lze tak dále domyslet, že zastoupení klientů s nepodchycenou a neřešenou bolestí na odesílajících pracovištích bude zřejmě rovněž vysoké. Použití škály PAINAD bylo úspěšně použito v pracích zahraničních autorů, kteří použili tuto škálu pro hodnocení bolesti u klientů s obtížnou verbalizační schopností vlivem závažného tělesného stavu v režimu intenzivní péče (Paulson-Conger et al., 2011) nebo u klientů s pokročilou demencí (Jordan et al., 2012). Práce Jordana et al. (2012) ve svém výzkumu hodnotila kromě škály PAINAD i další škálu hodnotící bolest u klientů s pokročilou demencí – škálu DisDAT (Disability Distress Assessment Tool). Obě tyto škály byly shodně doporučeny pro hodnocení bolesti u pokročilé demence. Použití škály PAINAD u klientů se středně těžkou nebo těžkou demencí je přitom velmi jednoduché a je otázkou prakticky pouhé jedné minuty. Rovněž bodové vyhodnocení (celkový bodový zisk) je jednoduché. Nevýhodou použití škály PAINAD vidíme v nemožnosti přesného odhadu tíže bolesti. Škála PAINAD totiž zachycuje de facto dichotomicky dva stavy: buď nepřítomnost bolesti (bodový zisk = 0) a nebo naopak přítomnost bolesti, kterou hodnotí jako kontinuálně se zvyšující (bodový zisk 1 až 10). Kvantifikace bolesti v daný časový okamžik je tedy jen odhadem. Domníváme se však, že tento fakt neubírá nic na vhodnosti užití škály PAINAD v běžné ošetrovatelské praxi. Jako výhodu škály PAINAD naopak vidíme v možnosti sledování vývoje bolesti v čase a tedy i zhodnocení účinnosti ošetrovatelské nebo medicínské intervence. Celkově jsou naše zkušenosti s použitím škály PAINAD pozitivní a konzistentní s výsledky jiných autorů (Warden et al., 2003, Jordan et al., 2011).

Z našeho šetření vyplynulo několik znepokojujících faktů. Téměř třetina ošetrovatelské překladové

dokumentace (29,9 %) měla zcela nevyplněný, nebo nedostatečně vyplněný formulář pro hodnocení bolesti. Téměř pětina (19,4 %) ošetrovatelských překladových zpráv fyzicky vůbec neobsahovala žádný takový formulář. Důvody těchto zjištění stojí jistě za zamyšlení: jedná se o pouhou nedbalost sester nebo se jedná o známku jejich přetíženosti? Realizují se překlady na jiná oddělení pod časovým a organizačním stresem a jedná se tedy spíše o pochybení systémového nebo manažerského rázu? Stojí vůbec hodnocení bolesti v popředí zájmu ošetrovatelského personálu? Jak v praxi probíhají periodická školení ošetrovatelského personálu nebo kontrola ošetrovatelské dokumentace nadřízenými pracovníky? Výsledky zahraničních prací sledujících úroveň vedené ošetrovatelské dokumentace ve vztahu k hodnocení bolesti jsou k dispozici jen částečně a naše výsledky tak nelze se zahraničními autory validně srovnat (Doran et al., 2006, Bostick et al., 2006). S oběma autory se shodujeme na tom, že střední zdravotnický personál disponuje plnou znalostí i prostředky k hodnocení bolesti v ošetrovatelském procesu (Doran et al., 2006), a také s názorem, že existuje přímá souvislost mezi kvalitou poskytovaného ošetrovatelského managementu bolesti a úrovní dosaženého odborného vzdělání personálu. Otevírá se tak prostor a výzva pro kontinuální celoživotní vzdělávání veškerého ošetrovatelského personálu.

Mezi limity naší studie patří použití jediné škály pro hodnocení bolesti u klientů s pokročilou demencí (škála PAINAD), zajímavé by bylo použití více škál hodnotících bolest současně a jejich srovnání schopnosti zachytit bolest u klientů s těžkou demencí. Dalším limitem našeho výzkumu je zaměření se na fyzicky detekovatelné symptomy bolesti, které škála PAINAD postihuje. Jedná se tak o monotematický přístup k bolesti jako k fenoménu spíše medicínskému, který hovoří tělesnými příznaky. Míra nebo úroveň bolesti psychické, sociální a spirituální tak zůstala nepodchycena.

Závěr

Přítomnost zcela nepodchycené nebo nedostatečně vyhodnocené bolesti u klientů s kognitivními poruchami je závažným problémem moderního ošetrovatelství. Tento fakt vypovídá o potřebě neustálé osvětové činnosti zdravotnického personálu, stejně tak o nutnosti kontrolování úrovně poskytování ošetrovatelského procesu i kvality vedení ošetrovatelské dokumentace řídicími pracovníky všech úrovní. Jako vhodné se rovněž jeví zavedení pravidelných seminářů reflektujících problematiku

hodnocení bolesti pro veškerý zdravotnický personál. Hodnocení bolesti u klientů by mělo být rovněž zavedeno do standardů ošetrovatelské péče ve všech zdravotnických zařízeních a mělo by podléhat pravidelnému vnitřnímu auditu hodnotícího kvalitu poskytované ošetrovatelské a zdravotnické péče. Doporučujeme použití škály PAINAD pro běžnou ošetrovatelskou praxi. Podmínkou pro standardizované použití stupnice PAINAD je její použití u všech sledovaných klientů ve stejnou denní dobu, dle charakteru realizovaných studií například hodinu před následující dávkou analgetik nebo hodinu poté (sledování účinnosti zavedené analgetické léčby). Zároveň se tak vyloučí i cirkadiánní vlivy na percepci bolesti pacienty.

V ošetrovatelské praxi lze jen těžko ospravedlnit případy klientů trpících bolestí, u kterých není bolest vůbec monitorována nebo léčena. Zcela jistě by nikdo z nás takovým klientem být nechtěl.

Etické aspekty a konflikt zájmu

Autoři práce respektovali etické zásady vědecké práce. Konflikt zájmu není autorům znám.

Bibliografické odkazy

BOSTICK, J. E. et al. Systematic review of studies of staffing and quality in nursing homes. *Journal of The American Medical Directors Association*. 2006, 7(6), 366-376.
DORAN, D. M. et al. Nursing-sensitive outcomes data collection in acute care and long-term-care settings. *Nursing Research*. 2006, 55(2), 75-81.
HORGAS, A., MILLER, L. Pain assessment in people with dementia. *American Journal of Nursing*. 2008, 108(7), 62-70.
JORDAN, A. et al. The utility of PAINAD in assessing pain in a UK population with severe dementia. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2011, 26(2), 118-126.
JORDAN, A. V. et al. Pain and distress in advanced dementia: choosing the right tools for the job. *Palliative Medicine*. 2012, 26(7), 873-878.

LUKAS, A. et al. Treatment of Pain in European Nursing Homes: Results from the Services and Health for Elderly in Long Term Care (SHELTER) Study. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2013, doi:pii: S1525-8610(13)00250-8. 10.1016/j.jamda.2013.04.009. [Epub ahead of print].

LUKAS, A. et al. Observer-rated pain assessment instruments improve both the detection of pain and the evaluation of pain intensity in people with dementia. *European Journal of Pain*. 2013, 3(1), 112-117.

LUKAS, A. et al. Pain and dementia: a diagnostic challenge. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie Deutsche Gesellschaft für Gerontologie und Geriatrie*. 2012, 45(1), 45-49.

MOSELE, M. et al. Psychometric properties of the pain assessment in advanced dementia scale compared to self assessment of pain in elderly patients. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*. 2012, 34(1), 38-43.

PAULSON-CONGER, M. et al. Comparison of two pain assessment tools in nonverbal critical care patients. *Pain Management Nursing*. 2011, 14(4), 218-224.

POWELL, A. R. et al. Pain History and Pain Assessment. In POWELL, A.R. et al. *Guide to Pain Management in Low-Resource Settings* [online]. 2010. [cit. 2012-04-02].

Dostupné z: <http://www.iasppain.org/AM/Template.cfm?Section=Home&Template=/CM/ContentDisplay.cfm&ContentID=12173>.

SLÁMA, O. et al. *Paliativní medicína pro praxi*. 2. vyd. Praha: Galén, 2011. 363 s. ISBN 978-80-7262-849-0.

VANĚKOVÁ, H. Rozpoznání bolesti u nemocných s pokročilou demencí. s. 105. In HOLMEROVÁ, I., JAROLÍMOVÁ, E. et al. *Péče o pacienty s kognitivní poruchou*. 1.vyd. Praha: Gerontologické centrum. 2007, 299 s. ISBN 977-80-254-0177-4.

VOLICER, L., KRŠIAK, M. Rozpoznání a měření bolesti u pacientů s pokročilou demencí. *Bolest*. 2006, 4(1), 5-10.

WARDEN, V., HURLEY, A. C., VOLICER, V. Development and Psychometric Evaluation of the Pain Assessment in Advanced Dementia (PAINAD) Scale. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2003, 4(1), 9-15.

ZWAKHALEN, S. M. et al. The prevalence of pain in nursing home residents with dementia measured using an observational pain scale. *European Journal of Pain*. 2009, 13(1), 89-93.