

ZAHÁJENÍ HODNOCENÍ AKUTNÍ POOPERAČNÍ BOLESTI NA DOSPÁVACÍ JEDNOTCE

ZUZANA ČERVENKOVÁ
MICHAL KOPECKÝ
JINDRA HOLEKOVÁ
UNIVERZITA PARDUBICE

ABSTRAKT

Na dospávací jednotce je péče zaměřena především na sledování vitálních funkcí, řešení pooperačních komplikací a zvládnutí pacientovy bolesti. Léčba akutní pooperační bolesti minimalizuje pacientovo utrpení, usnadňuje rychlejší zotavení a časnější propuštění z nemocnice. Hlavním cílem tohoto šetření bylo zjistit, kolik minut po přijetí pacienta z operačního sálu na dospávací jednotku byla poprvé hodnocena jeho bolest. Dalšími cíli bylo zjistit, zda je čas hodnocení bolesti v souladu s platnou směrnicí zdravotnického zařízení a zjistit rozdíl mezi daty z roku 2017 a 2018. Šlo o ad-hoc šetření s kvantitativním designem. Byla provedena analýza směrnic zdravotnického zařízení a záznamů ze zdravotnické dokumentace dospělých hospitalizovaných pacientů. V roce 2017 byla v 90,49 % bolest hodnocena do 15 minut (včetně), což je v souladu se směrnicí zdravotnického zařízení. V souboru dat se vyskytly i hodnoty 20–60 minut. Tyto údaje jsou v neshodě se směrnicí a považujeme je za neetické ve vztahu k pacientovi. V roce 2018 došlo po intervencích manažerky oddělení k výraznému zlepšení. Bolest byla poprvé hodnocena do 15 minut (včetně) v 99,64 %, což je také v souladu se směrnicí.

KLÍČOVÁ SLOVA:

akutní pooperační bolest, čas, dospávací jednotka, hodnocení bolesti

ÚVOD

Adekvátní zvládnání pooperační bolesti je základním lidským právem a etickým principem a je důležitým ukazatelem kvality poskytované péče. K pooperační bolesti by se nemělo přistupovat jen jako k vedlejšímu fenoménu operace, ale měla by být systematicky a proaktivně tlumena během celého období, kdy jsou řešeny všechny aspekty pacientovy operace (Zaccagnino, 2017). Ve stanovisku ČSARIM (Česká společnost anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny) se uvádí, že podle výzkumů v zemích s vysoce rozvinutým zdravotnictvím není u třetiny až poloviny pacientů pooperační bolest dostatečně léčena (ČSARIM, 2008). I v Česku je léčba akutní a pooperační bolesti nedostatečná, ačkoli je jedním ze základních kritérií hodnocení kvality zdravotnické péče a spokojenosti pacienta (Gabrhelík, 2010, s. 119). Velice podobně se vyjadřuje i Málek (2016, s. 118): „*Studie v zahraničí i ČR ukazují, že stále je ještě poměrně vysoký počet pacientů, kteří po operaci trpí intenzivní bolestí se všemi nežádoucími akutními i chronickými následky, které to s sebou přináší*“.

Za jeden z nejbezpečnějších způsobů zotavování stabilizovaného pacienta po opuštění operačního sálu je považován pobyt na dospávací (zotavovací, pooperační) jednotce (Málek, 2016, s. 117). Je to místo, které se zřizuje co nejbližší operačním sálům, je personálně a technicky vybaveno pro péči v bezprostředním pooperačním období. Zdravotničtí pracovníci musí včas rozpoznat hrozící komplikace a předcházet jim (Herold, 2011, s. 2; Barash, 2015, s. 606). Péče je zaměřena především na sledování vitálních funkcí, pooperačních komplikací, zvládnutí pacientovy bolesti a na jeho psychický stav (Janíková, 2013, s. 47). Rozsah sledování pacientů na dospávací jednotce (dále jen DJ) je dán ordinací lékaře (Herold, 2011, s. 5).

Léčba akutní pooperační bolesti nejen minimalizuje pacientovo utrpení, ale rovněž usnadňuje rychlejší zotavení a časnější propuštění z nemocnice. Mezi principy pooperační analgezie patří měření intenzity bolesti, včasné zahájení léčby specifikované podle typu operace a individualizované podle potřeb pacienta (Málek, 2016, s. 135). Frekvence hodnocení bolesti je dána ordinací lékaře, frekvence jejího přehodnocování po podání analgetik způsobem jejich podání (zda jsou podána venózně či např. per os). Pro pacienty sledované na DJ je doporučeno sledování každých 15 minut (ESRAPT, b.r.).

Subjektivita vnímání pooperační bolesti ať už pacienty nebo zdravotníky (jejich postoj k problematice) zůstává i přes všechny výzkumy a medicínské pokroky nejvýraznějším faktorem, který ovlivňuje úspěšnost tišení pooperační bolesti a výslednou kvalitu života pacienta nejen v pooperačním období. Domníváme se, že má význam to, v jakém čase od přijetí na DJ je pacientova bolest hodnocena, čili jak rychle se zdravotníci začnou o pacientovu bolest zajímat a ev. ji tišit (srov. např. Málek, 2014, s. 28).

CÍL

Hlavním cílem je: zjistit, kolik minut po přijetí pacienta z operačního sálu na dospávací jednotku byla poprvé hodnocena jeho bolest. Dalšími cíli je: a) zjistit, zda je čas hodnocení bolesti v souladu s platnou směrnici zdravotnického zařízení; b) zjistit rozdíl mezi daty z roku 2017 a 2018.

METODY

Šlo o ad-hoc šetření s kvantitativním designem. Sběr dat proběhl na základě zájmu manažerů oddělení ve dvou etapách v letech 2017 a 2018 na DJ. Ve zdravotnickém zařízení, které má téměř 400 lůžek, bylo v roce 2016 hospitalizováno cca 15000 pacientů a provedeno necelých 5000 operačních výkonů (údaje z výroční zprávy, zaokrouhleno z důvodu zachování anonymity zařízení). Organizačně je v tomto zdravotnickém zařízení DJ zařazena mezi pracoviště anesteziologicko-resuscitačního oddělení, má 5 lůžek.

Zkoumány byly záznamy v tištěné zdravotnické dokumentaci dospělých hospitalizovaných pacientů. Elektronicky nejsou záznamy na DJ vedeny. Pohlaví, věk ani typ operace nemají vliv na to, kdy pracovník DJ poprvé zhodnotí pacientovu bolest, proto nebyly sledovány. Ze souboru dokumentace pacientů, kteří byli po operačním výkonu sledováni na DJ, byl před zahájením výzkumu v každém roce proveden účelový, expertní výběr vzorku (Kutnohorská, 2009, s. 25). Po konzultaci s experty byla hodnocena dokumentace z období, kdy je běžný operační program a na operačních sálech i DJ pracují týmy ve standardním složení. Byly tedy vyloučeny měsíce červenec, srpen a prosinec. Ze zbylých měsíců byl vybrán jeden jarní a jeden podzimní měsíc. Během těchto měsíců byla v roce 2017 i v roce 2018 získávána data z formuláře „Záznam poanestetické péče“. Rozsah výběrů vzorků nebyl předem znám. Záznamy ze zdravotnické dokumentace byly prováděny v aktuálních dnech, kdy operace probíhala a následně byly podrobeny statistické analýze. Dále byla provedena analýza vnitřních dokumentů zdravotnického zařízení, které souvisejí s léčbou bolesti a péčí o pacienty na DJ, aby mohlo být zhodnoceno, zda péče probíhá v souladu s těmito dokumenty. Zde je uveden pokyn: bolest hodnotte nejpozději do 15 minut po příjezdu pacienta na DJ. Časy hodnocení 0–15 minut (včetně) jsou tedy považovány za hodnoty v souladu se směrnicí zdravotnického zařízení. Bolest je na DJ hodnocena pomocí vizuální analogové škály (VAS) s hodnotami 0–10.

První etapa sběru dat proběhla v roce 2017, bylo analyzováno 263 záznamů. Po analýze dat byly výsledky předány manažerce oddělení, proběhla nad nimi diskuse zaměřená především na možné příčiny některých neuspokojivých výsledků. Manažerka oddělení následně na přelomu let 2017 a 2018 několikrát zajistila informování všech podřízených o výsledcích a provedla intervence k zajištění náprav. Sběr dat v roce 2018 proběhl až po těchto intervencích, bylo analyzováno 276 záznamů.

Získaná data byla setříděna do intervalů (tříd) po pěti minutách. Třídícím znakem byl počet minut uplynulých od přijetí do prvního hodnocení bolesti a rok hodnocení. Takto roztříděná data jsou interpretována pomocí popisné statistiky. Pro porovnání dat z let 2017 a 2018 bylo plánováno využít U-test. Vzhledem k naprosto jednoznačnému výsledku s velkou klinickou významností nebylo nutné test použít a data byla pouze popsána.

Poznámka k terminologii: pro personál pečující o pacienty na DJ, tj. pro všeobecné sestry, sestry specialistiky pro intenzivní péči a zdravotnické záchranáře je pro lepší čtivost užíván společný pojem „zdravotník“.

VÝSLEDKY A DISKUSE

Jak je uvedeno v tabulce 1, v roce 2017 se zdravotníci ptali na pacientovu bolest nejčastěji v intervalu (0; 5) minut od přijetí na DJ (n=166). Druhý nejčastěji zastoupený interval byl (10; 15) minut (n=36), třetí (15; 20) minut (n=21). V roce 2018 probíhalo nejvíce hodnocení bolesti v intervalu (0; 5) minut od přijetí na DJ (n=232). Druhý nejčastěji zastoupený interval byl (10; 15) minut (n=21), třetí (15; 20) minut (n=17).

Tabulka 1: Počet prvních hodnocení (h) bolesti v minutových intervalech od přijetí pacienta na DJ z operačního sálu, 2017, 2018.

Interval/minuty	2017		2018	
	Absolutní četnost	Relativní četnost/%	Absolutní četnost	Relativní četnost/%
(0; 5) = {h 0 ≤ h < 5}	166	63,12	232	84,06
(5; 10) = {h 5 ≤ h < 10}	15	5,70	5	1,81
(10; 15) = {h 10 ≤ h < 15}	36	13,69	21	7,61
(15; 20) = {h 15 ≤ h < 20}	21	7,98	17	6,16
(20; 25) = {h 20 ≤ h < 25}	6	2,28	.	.
(25; 30) = {h 25 ≤ h < 30}	6	2,28	.	.
(30; 35) = {h 30 ≤ h < 35}	7	2,66	1	0,36
(35; 40) = {h 35 ≤ h < 40}	2	0,76	.	.
(40; 45) = {h 40 ≤ h < 45}	2	0,76	.	.
(45; 50) = {h 45 ≤ h < 50}	1	0,38	.	.
(50; 55) = {h 50 ≤ h < 55}
(55; 60) = {h 55 ≤ h < 60}
(60; 65) = {h 60 ≤ h < 65}	1	0,38	.	.
celkem	263	100,00	276	100,00

. = měření v tomto časovém intervalu neproběhlo

Nejen z Tabulky 1, ale i z Tabulky 2 je patrné, že nejčastěji byla v obou letech hodnocena bolest ihned při přijímání pacienta z operačního sálu. Modus i medián je v obou letech 0. Jen tak je možné v případě potřeby včas pacientovi zajistit adekvátní analgetickou terapii.

Tabulka 2: Minuty, kdy byla poprvé hodnocena pacientova bolest od jeho přijetí na DJ.

Rok	Počet hodnocených dokumentací	Počet minut od přijetí pacienta na DJ, kdy byla poprvé hodnocena jeho bolest							
		Aritmetický průměr	Medián	Modus	Četnost výskytu modu	Součet všech minut	Minimum	Maximum	Směrodatná odchylka
2017	263	5,67	0,0	0,0	166	1491,00	0,00	60,00	9,58
2018	276	1,88	0,0	0,0	232	520,00	0,00	30,00	4,65

Při zhodnocení, zda je čas hodnocení bolesti v souladu s platnou směrnicí zdravotnického zařízení, jsme vycházeli z pokynu: bolest hodnotíte nejpozději do 15 minut po příjezdu pacienta na DJ. V tomto časovém období byla hodnocena bolest 238 pacientům z celkových 263, což je 90,49 %. Za 16 a více minut byla zdravotníky hodnocena bolest 25 pacientům. Všechny hodnoty nad 15 minut považujeme za neshodu se směrnicí a za neetické ve vztahu k pacientovi. Jak uvádí např. Drábková (2016), téměř 80 % pacientů po výkonech v celkové anestezii žádá o analgetickou terapii do 15 minut po ukončení anestezie. Za naprosto nepřijatelné považujeme hodnoty 35–60 minut, které se v roce 2017 vyskytly.

Jak již bylo uvedeno v metodice, na DJ byla na přelomu let 2017 a 2018 několikrát provedena intervence manažerkou oddělení. V roce 2018 byla v 232 případech z 276 všech sledovaných zjišťována bolest hned při přijetí na DJ. Ve 43 případech to bylo za 1–15 minut a pouze v 1 případě (0,36 %) se jednalo o nedodržení směrnice a bolest byla pacientovi hodnocena až 30 minut po přijetí na DJ. Z dokumentace nelze vyčíst, proč tomu tak bylo. Tento pacient uvedl bolest 7 (VAS 0–10). Ze záznamů je zřetelné, že intervence ve formě opakování nařízení a pravidelná kontrola jejich plnění, měly výrazně pozitivní efekt.

V odborných publikacích je uvedeno, že je frekvence hodnocení bolesti dána ordinací lékaře, pro pacienty sledované na DJ je doporučeno sledování každých 15 minut (ESRAPT, b.r.). Zdravotnickému zařízení, kde sběr dat probíhal, byla udělena akreditace Spojené akreditační komise (SAK). Ve standardu SAK č. 6.3 (2014) je uvedeno, že musí být minimální frekvence měření fyziologických funkcí uvedena ve vnitřních standardech nemocnice. Bolest je považována za pátou vitální funkci a měla by být sledována stejně jako vědomí, krevní oběh, dýchání a vnitřní prostředí (srov. např. Vše o léčbě bolesti, 2006, s. 44; Purser, 2014; Málek, 2016, s. 118). Směrnice pro sledování fyziologických funkcí a bolesti na DJ i na jiných odděleních ve sledovaném zdravotnickém zařízení existují a jsou v souladu s odbornými publikacemi i doporučeními SAK.

Výsledky našeho šetření ukazují, že byla v roce 2017 u 90,5 % pacientů poprvé bolest hodnocena podle směrnice, čili do 15 minut. V roce 2018 to bylo dokonce u 99,6 % pacientů. Některé studie ukazují, že ne vždy dosahují týmy zdravotníků takto dobrých výsledků. Jak uvádí např. Erden (2017), která se svým týmem v Turecku prováděla studii zaměřenou na to, jak sestry zaznamenávají prvních 48 hodin akutní pooperační bolest pacientů ve velké fakultní nemocnici. Vzhledem k tomu, že zde neexistovaly standardy pro sledování bolesti, rozhodla se Erden provést rozsáhlou retrospektivní studii těchto záznamů. Zjistila, že neexistují záznamy intenzity bolesti u žádného z pacientů. Nebyly nalezeny ani záznamy týkající se lokalizace, typu, délky trvání bolesti ani jejího nefarmakologického tlášení. Existují pouze záznamy podávání analgetik. Z dokumentace nelze zjistit, zda se personál pacientů na bolest vůbec neptá, nebo zda to „jen“ není zapsané. Ze záznamů podání analgetik lze vyvodit, že byla pravděpodobně pacientům podávána na jejich vyžádání. Zda byla bolest hodnocena u pacientů, u kterých není záznam o podání analgetik, nelze zjistit. V šesti nemocnicích v Jordánsku byla provedena retrospektivní studie zaměřená na záznamy pooperační bolesti sestrami chirurgických oddělení v období 72 hodin od operace. Mimo jiné byly nalezeny tyto výsledky: u 35 % pacientů nebyly v prvních 24 hodinách zjištěny žádné záznamy o bolesti, druhý den to bylo u 54 % a třetí den u 88 % pacientů. U ostatních pacientů nebyly záznamy o bolesti kompletní. Nejčastěji se vyskytovaly záznamy o lokaci bolesti, následovaly doba trvání a slovní popis bolesti. Číselně byla intenzita bolesti vyjádřena pouze ve 4 % první den, v jednom procentu druhý den a u nikoho třetí den (Abdalrahim, 2008).

Ve velké fakultní nemocnici v Anglii byl proveden výzkum zaměřený na zaznamenávání bolesti jako páté vitální funkce. Týkal se nejenom chirurgických, ale i interních pacientů (celkem 202). Téměř polovina pacientů (88), jejichž dokumentace byla analyzována, trpěla akutní pooperační bolestí. V první fázi celého výzkumu bylo zjišťováno, jak je bolest zaznamenávána. Žádný záznam bolesti nebyl nalezen u 171 všech sledovaných pacientů. U 31 pacientů, u nichž byla bolest zaznamenána, byla jen u 20 bolest hodnocena více než jedenkrát. Podobně jako v našem případě, následovaly intervence a přehodnocení situace. Po intervencích bylo podobně jako v naší studii viditelné z kvalitnější záznamů bolesti hospitalizovaných pacientů (Purser, 2014).

Zajímalo nás, jakou bolest měli pacienti, u kterých byla bolest sledována později, než uvádí směrnice. Tito pacienti při prvním hodnocení uvedli hodnoty intenzity bolesti, které jsou uvedeny v Tabulce 3.

Tabulka 3: Čas první kontroly bolesti na DJ, počet pacientů a intenzita jimi udávané bolesti, rok 2017.

Čas/minuty	Počet pacientů	Hodnota VAS (0–10)
20	6	8, 6, 6, 6, 0, 0
25	6	8, 7, 5, 4, 0, 0
30	7	8, 7, 6, 5, 0, 0, 0
35	2	7, 7
40	2	6, 4
45	1	2
60	1	3

Intenzita jejich bolesti uvedená v této tabulce je v některých případech velmi vysoká a neodpovídá doporučením odborníků. Ševčík a Křikava (2007) uvádějí, že nemá být hodnota VAS větší než 3 v desetistupňové škále. Gabrhelík (2010, s. 119) uvádí, že je možné považovat za uspokojivé hodnoty 0–4 na VAS 0–10. Také Omer považuje (2009, s. 83) všechny hodnoty nad 3–4 za neakceptovatelné. V dokumentu zařízení, který pojednává o péči o pacienty na DJ, není určena míra bolesti, která je brána jako únosná. Pro potřeby našeho výzkumu byla tedy stanovena jako adekvátně léčená bolest s hodnotou 0–4 na škále 0–10. U 14 pacientů byla zaznamenána bolest větší intenzity než 4. Za neetické považujeme, že ještě 35 minut po operaci uvádí pacienti bolest 7 resp. 40 minut po operaci bolest 6. Diskutabilní jsou i hodnoty 7 a 8 20–30 minut po operaci. V těchto situacích je velmi důležité zohledňovat individuální prožívání bolesti každým člověkem. Pro někoho může být 20 minut velmi krátký okamžik, pro člověka pociťujícího 20 minut bolest 7 může jít o velmi dlouhý časový úsek plný utrpení. Současné výzkumy naznačují, že důležitými faktory spojenými s reakcemi na akutní pooperační bolest jsou předoperační bolestivost, zvýšená fyzická i psychická citlivost na bolest, úzkost či deprese (Zaccagnino, 2017). Žádný z těchto uvedených faktorů by neměl být alibistickým zdůvodněním toho, proč není pacientovi bolest tišena minimálně na jím pociťovanou hodnotu 4. V našem případě je pouze spekulativní úvaha, že by se při včasném hodnocení bolesti a včasném podání analgetik intenzita bolesti na vysoké hodnoty, jako jsou např. 7 či 8, vůbec nedostala. Z dokumentace, která nám je k dispozici nelze vyčíst nic, co by mohlo zdůvodnit takto vysoké hodnoty a časové prodloužení. Informace byly předány manažerce oddělení, která měla přístup ke kompletní dokumentaci těchto pacientů a zajistila na oddělení diskusi nad těmito případy. Považujeme za důležité, aby si všichni, kdo pečují o pacienty, vzali k srdci větu Málka (2016, s. 118), který říká: „Zmírnění pacientovy bolesti a jeho utrpení by mělo být prioritou pro všechny zdravotníky“.

ZÁVĚR

V roce 2017 bylo analyzováno 263 „Záznamů poanestetické péče“. V 90,49 % byla na DJ poprvé bolest hodnocena do 15 minut (včetně) od přijetí z operačního sálu, což je v souladu se směrnici zdravotnického zařízení. Nejčastěji se jednalo o hodnocení bolesti ihned po převzetí pacienta, čili 0 minut (166; 63,12 %). V souboru dat se vyskytly i hodnoty 20–60 minut. Tyto údaje jsou v neshodě se směrnici zdravotnického zařízení a považujeme je za neetické ve vztahu k pacientovi. V roce 2018 došlo po intervencích manažerky oddělení k výraznému zlepšení. Bylo analyzováno 276 záznamů. V 99,64 % byla ve vzorku z roku 2018 poprvé bolest hodnocena do 15 minut (včetně) od přijetí z operačního sálu, což je v souladu se směrnici zdravotnického zařízení. Nejčastěji se jednalo o hodnocení bolesti ihned po převzetí pacienta, čili 0 minut (232; 84,06 %). V roce 2018 se vyskytl ve vzorku pouze 1 záznam v neshodě se směrnici zdravotnického zařízení. Šlo o hodnocení bolesti 30 minut od přijetí pacienta na DJ.

Výše uvedená data ukazují, že je lidský faktor rozhodující při plnění vyžadovaných standardů péče či směrnic. Současně však z výsledků vyplývá, že se s vhodně zvolenými intervencemi výrazně snižují prodlevy a zvyšuje se dodržování směrnice. Celkově výsledky ukazují na fakt, že v 90 % pracují zdravotníci na DJ naprosto v souladu se směrnicemi, což je výsledek nad očekávání pozitivní. Znamená to tedy, že v námi zkoumaném vzorku byla velice vysokému procentu pacientů profesionálními zdravotníky poskytnuta kvalitní péče.

POUŽITÉ ZDROJE

- [1] ABDALRAHIM, M. S., MAJALI, S. A., BERGBOM, I., 2008. *Documentation of postoperative pain by nurses in surgical wards*. Acute Pain [online]. 10(2), 73–81 [cit. 2019-11-29]. DOI: 10.1016/j.acpain.2008.04.001. ISSN 13660071.
- [2] BARASH, P.G., CULLEN, B.F., STOELTING, R.K., 2015. *Klinická anesteziologie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4053-9.
- [3] ČSARIM, 2008. *Léčba akutní pooperační bolesti* [online]. In: [cit. 2019-08-24]. Dostupné z: http://www.csarim.cz/storage/app/media/Doporucene%20postupy%20a%20stanoviska%20CSARIM/Guid_CSARIM_defin080609.pdf
- [4] DRÁBKOVÁ, J., 2016. *Pooperační bolest – lze ji uchopit lépe?* Anesteziologie resuscitace a intenzivní medicína: referátový výběr. 63(1), 34–36. ISSN 1805-4005.
- [5] ERDEN, S., ARSLAN, S., DENIZ, S., KAYA, P., GEZER, D., 2017. *A review of postoperative pain assessment records of nurses*. Applied Nursing Research [online]. 38, 1–4 [cit. 2019-11-29]. DOI: 10.1016/j.apnr.2017.08.003. ISSN 08971897.
- [6] ESRAPT, b.r. *The European Society of Regional Anaesthesia and Pain Therapy*. Postoperative Pain Management – Good Clinical Practice. In: Polanest. [cit. 2019-06-22]. Dostupné z: <http://polanest.webd.pl/pliki/varia/books/PostoperativePainManagement.pdf>
- [7] GABRHELÍK, T., 2010. *Léčba bolesti, akutní bolest*. ADAMUS, M., Základy anesteziologie, intenzivní medicíny a léčby bolesti. 1. Olomouc: Univerzita Palackého, 115–130. ISBN 978-80-244-2425-5.
- [8] HEROLD, I., ČERNÝ, V., CVACHOVEC, K., 2011. *Doporučení pro poskytování poanestetické péče*. In: Akutně.cz. [cit. 2018-01-24]. Dostupné z: http://www.akutne.cz/res/file/doporucene%20postupy/17_%20Doporuceni%20pro%20poskytovani%20poanesteticke%20pece.pdf
- [9] JANÍKOVÁ, E., ZELENÍKOVÁ, R., 2013. *Ošetrovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4412-4.
- [10] KUTNOHORSKÁ, J., 2009. *Výzkum v ošetrovatelství*. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-2713-4.
- [11] MÁLEK, J., 2016. *Praktická anesteziologie*. 2. přepr. a dopl. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5632-5.
- [12] MÁLEK, J., ŠEVČÍK, P., 2014. *Léčba pooperační bolesti*. 3. dopl. vyd. Praha: Mladá fronta - Medical Services. Aeskulap. ISBN 978-80-204-3522-4.
- [13] OMER, A., PURKAYASTHA, S., PARASKEVA, P., 2009. *Hospital surgery: foundations in surgical practice*. Cambridge: Cambridge University Press. ISBN 9780521682053.
- [14] PURSER, L., WARFIELD, K., RICHARDSON, C., 2014. *Making Pain Visible: An Audit and Review of Documentation to Improve the Use of Pain Assessment by Implementing Pain as the Fifth Vital Sign*. ScienceDirect [online]. Elsevier, 15(1), 137-142 [cit. 2019-11-29]. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2012.07.007>.

- [15] SPOJENÁ AKREDITAČNÍ KOMISE, 2014. *Akreditační standardy pro nemocnice*. 3. Praha: Tigris. ISBN 978-80-87323-04-05.
- [16] ŠEVČÍK, P., KŘÍKAVA, I., 2007. *Pooperační bolest*. Urologické listy [online]. 5(2), 5–13 [cit. 2018-02-11]. Dostupné z: <http://www.urologickelisty.cz/urologicke-listy-clanek/pooperacni-bolest-49463>
- [17] *Vše o léčbě bolesti: příručka pro sestry*, 2006. 1. vyd. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 80-247-1720-4.
- [18] ZACCAGNINO, M.P., BADER, A.M., SANG, C.N., CORRELL, D.J., 2017. *The Perioperative Surgical Home*. Anesthesia & Analgesia [online]. 125(4), 1394-1402 [cit. 2018-01-24]. DOI: 10.1213/ANE.0000000000002165. ISSN 0003-2999. Dostupné z: <http://Insights.ovid.com/crossref?an=00000539-201710000-00048>