

POMEN OBVLADOVANJA BOLEČINE PRI GINEKOLOŠKIH OPERACIJAH

The importance of acute pain management during gynecological surgery

Anamarija Mozetič, dipl. m. s.

Onkološki inštitut Ljubljana,
Oddelek za kirurško onkologijo

amozetic@onko-i.si

IZVLEČEK

Pooperativna bolečina pri bolnicah v prebujevalnici je zelo pogosto prisotna. Stopnjo bolečine se meri z različnimi bolečinskimi lestvicami. Na samo jakost bolečine vpliva več različnih dejavnikov, med drugim tudi tip operacije. Kljub večjemu poudarku zdravljenja akutne pooperativne bolečine je za obvladovanje le-te še vedno nezadostno osveščanje in izobraževanje zdravstvenega osebja. Zdravljenje pooperativne bolečine se prične že z edukacijo bolnic pred operativnim posegom in se nadaljuje vse do okrevanja po operaciji. S člankom bo prikazan pomen obvladovanja bolečine v neposrednem pooperativnem obdobju.

Ključne besede: akutna bolečina, medicinska sestra, pooperativni nadzor, lestvice merjenja bolečine

ABSTRACT

Postoperative pain in patients in the post-anesthesia care unit is very common. Different pain scales measure the degree of pain. Several factors, including the type of surgery, influence on pain severity. Regardless the emphasis is on the treatment of acute postoperative pain, it is still

insufficient, awareness and education of healthcare personnel need to be raised in order to control it. Treatment of postoperative pain begins with the education of patients prior to surgery and continues until the recovery after surgery. This article will show the importance of pain management of the immediate post-operative period in the post-anaesthesia care unit.

Keywords: acute pain, nurse, postoperative control, pain scales

UVOD

V zadnjih letih nas mediji seznanjajo o porastu rakavih obolenj. Pri ženskah se v velikem deležu pojavlja rak rodil. Ženska se ob seznanitvi, da je zbolela za rakom rodil, skupaj s svojim zdravnikom odloči o nadaljnjem poteku zdravljenja. Eden od načinov zdravljenja in ob enem diagnostično-terapevtski postopek je operacija. Vrsta operacije je odvisna od vrste obolenja ter razširjenosti bolezni. Tip operacije je lahko laparotomija, laparaskopska operacija ali drugo (vulvektomija, abrazija ...).

Kirurgija raka rodil je zahtevna, saj se ginekološke tumorje običajno odkrije, ko je bolezen že napredovana in razširjena na okolna tkiva (Morosan & Popham, 2014).

Pogosto so bolnice po operativnem posegu premeščene v prebujevalnico na nadaljnjo pooperativno opazovanje. Nenadzorovana akutna pooperativna bolečina povzroča tako pooperativne zaplete kakor tudi nevarnost razvoja kronične bolečine (Nelson, et al., 2016). Namen članka je prikazati pomen pravočasnega in ustreznega zdravljenja akutne pooperativne bolečine ter kakšno vlogo ima pri tem neposreden pooperativni nadzor.

Vrste bolečin

Bolečino delimo po času trajanja (akutno in kronično), glede na izvor bolečinskega dražljaja (somatska in visceralna), pomensko bolečino (fiziološko in patološko) ter glede na patogenetske dejavnike (vnetno in nevropatsko). Akutna pooperativna bolečina (v nadaljevanju APB) je

posledica kirurškega posega in se pojavi takoj po operaciji (do 7 dni). Bolečina povzroča trpljenje bolnika (strah, jeza, sovražnost do osebja), kardiovaskularne zaplete (hipertenzija, tahikardija), oslABLJENO peristaltiko (paralitični ileus), respiratorne zaplete (atelektaza, pljučnica), nevarnost nastanka tromboz (zaradi zmanjšane mobilnosti), podaljšano celjenje operativne rane, motnje spanja ter pozne negativne učinke, ki se kažejo kot razvoj kroničnega bolečinskega sindroma in spremembe v vedenjskih vzorcih (Gupta, et al., 2010; Stajič, 2011; Faganelli, 2012; Bašnec, 2012).

Gupta in sodelavci (2010) opisujejo razliko med prvo bolečino in drugo bolečino. Prva bolečina je ostra in "pikčasta" in je lokalizirana na dobro opredeljen del telesa, medtem ko je druga bolečina nejasna in slabo lokalizirana zaradi stimulacije receptorjev, ki obstajajo v mnogih tkivih (razen možganov). Če je bolečina po operativnem posegu še vedno prisotna po več kot treh mesecih, govorimo o kronični bolečini. Faganelli (2012) navaja, da k razvoju kronične bolečine pripomorejo tako predoperativne izkušnje bolnic kakor tudi strah, neprimerna kirurška tehnika, intraoperativne poškodbe živcev ter vrsta anestezije.

Neposredni pooperativni nadzor (prebujevalnica) in ocenjevanje bolečine

Na Onkološkem inštitutu Ljubljana (v nadaljevanju OI) se v okviru kirurškega zdravljenja bolnic izvajajo tudi ginekološke operacije. Izvajajo se različni tipi operacij in posegov, in sicer od krajših vaginalnih operacij, kot so konizacije in histeroskopije, do več ur trajajočih abdominalnih posegov pri zdravljenju razsejanega raka jajčnika (Pakiž, et al., 2015).

Postopek neposrednega pooperativnega nadzora se razlikuje od bolnišnice do bolnišnice.

Neposreden pooperativni nadzor (prebujevalnica) se na OI nahaja v sklopu operacijskega bloka. Prebujevalnica je začasen prostor, kjer bolnice odležijo, preden so premeščene na kirurški oddelek. Po končani operaciji so bolnice premeščene iz operacijske dvorane v prebujevalnico

za nadaljnji neposredni pooperativni nadzor ali pa na oddelek intenzivne terapije (Kranjec, 2016).

Za neposreden pooperativni nadzor bolnic skrbita dve anestezijski medicinski sestri (v nadaljevanju AMS). Bolnico iz operacijske dvorane v prebujevalnico predajo anesteziolog, AMS ter operacijska medicinska sestra. Ustna predaja bolnice (zdravnik, AMS, operacijska medicinska sestra) vsebuje kratko anamnezo, medoperativne posebnosti in nadaljna navodila oskrbe. Tako mora AMS v prebujevalnici poznati anestezijski ter kirurški del zdravstvene oskrbe bolnice (Kranjec, 2016).

V prebujevalnici se izvaja nadzor nad vitalnimi funkcijami, stanjem zavesti, opazuje se operativne rane (izločanje vsebine po drenih), aplicira se predpisane infuzije, protibolečinsko in antiemetično terapijo. Vitalne funkcije, stanje zavesti ter bolečino se meri in beleži na 15 min (ob odstopanjih se meri in beleži pogosteje) na pooperativni list. Ob sprejemu bolnice v prebujevalnico je eden od vitalnih znakov tudi stopnja bolečine, ki nam služi kot izhodišče za nadaljnja merjenja (Kranjec, 2016).

Po zburanju iz narkoze so bolnice lahko še vedno omotične in zaspane, zato si pri določanju stopnje jakosti bolečine pomagamo z dvema lestvicama. Osnovna lestvica za ocenjevanje bolečine je vizualna analogna lestvica (VAS), ki jo pretvorimo v številčno oceno. Numerično lestvico, pri kateri bolnica bolečino oceni s številko od 0 do 10, pri čemer pomeni 0 brez bolečine in 10 najhujšo bolečino, ki si jo lahko predstavlja. Druga pa je kategorična besedna lestvica, pri kateri bolnica bolečino oceni besedno s pet točkovno kategorično lestvico: 0 (brez bolečine), 1–3 (blaga bolečina), 4–7 (srednje močna), 8–9 (zelo močna bolečina) in 10 (nevzdržna bolečina) (Lahajnar Čavlovič, et al., 2015).

Ob spraševanju o stopnji bolečine bolnico povprašamo tudi o samem mestu bolečine. Zanima nas, če se bolečina nahaja na mestu reza, oz. če je bolečina prisotna kje drugje. Opredelevitev mesta bolečine nam služi za izvajanje nadaljnjih terapevtsko-negovalnih intervencij (Chou, et al., 2016).

V primeru, da nam bolnica še ni sposobna opisati bolečine, se lahko na prisotnost le-te orientiramo po vitalnih funkcijah (pospešen pulz in dihanje, zvišan krvni tlak), fizičnih znamenjih (znojenje in bledica, napete mišice, pri zelo hudi bolečini tudi nausea in bruhanje) ter spremembi vedenja, kot so napeta drža telesa, nemir, stiskanje zob in pesti, trpeči izraz na obrazu, stokanje in jokanje (Stajič, 2011).

AMS bolnico iz prebujevalnice odpusti na oddelek po predhodnih navodilih anesteziologa, in sicer ko je pogovorljiva, zadovoljivo diha, kardiocirkulatorno stabilna ter z obvladano pooperativno bolečino in je preteklo vsaj pol ure od končane anestezije. Odpustna pisna merila so navedena na pooperativnem terapevtskem listu (Kranjec, 2016).

Zdravljenje akutne bolečine

Na zmanjšanje APB po ginekoloških operacijah vpliva uporaba različnih opiatnih, neopiatnih zdravil, vrsta kirurške tehnike in pooperativni protokoli okrevanja (Wong, et al, 2017). Obvladovanje APB se začne že s predoperativnim izobraževanjem bolnic. K boljšemu obvladovanju APB vplivajo tudi različne anestezijske tehnike med operativnim posegom, kot so epiduralna anestezija, spinalna anestezija, intravenozno kontrolirana analgezija (PCA), intravenozne analgetske mešanice z opiati ter lokalna anestezija (kateter v rano). Lajšanje APB se po končani operaciji nadaljuje v prebujevalnici operacijskega bloka (Nelson, et al., 2016; Zagorc, et al., 2016; Luo & Min, 2017; Chou, et al., 2016).

Namen zdravljenja APB je zagotavljanje hitrega okrevanja in hitrega odpusta iz bolnišnice, izboljšanje kvalitete življenja ter zmanjšanja morbiditete bolnice. Cilj pooperativnega obvladovanja bolečine je zmanjšati ali odpraviti bolečino z minimalnimi neželenimi učinki (Faganeli, 2012; Garimella & Cellini, 2013).

Zdravljenje APB lahko razdelimo na tri obdobja (Faganeli, 2012):

- pred operativnim posegom: seznanitev in izobraževanje bolnika z načini zdravljenja APB, zmanjševanje strahu pred samim posegom

(premedikacija), uskladitev kronične terapije z rutinsko uporabljenimi zdravili med in takoj po operativnem posegu;

- med operativnim posegom: različne tehnike anestezije, regionalne tehnike analgezije, lokalne infiltracije operativne rane;
- po operativnem posegu: redna ocena bolečine in prilagajanje analgezije glede na stopnjo bolečine;

Anesteziolog, ki je prisoten pri operaciji bolnice, predpiše pooperativno analgezijo za nadaljnjih 24 ur po končanem operativnem posegu. Upoštevajo predpisana priporočila za pooperativno obvladovanje bolečine, in sicer glede na tip operacije kakor tudi na bolnično anamnezo. Z multimodalno analgezijo se zmanjša potreba po opioidnih analgetikih in s tem možnost pooperativne slabosti in bruhanja. Po diagnostičnih laparoskopijah zadoščajo periferni analgetiki, po vseh ostalih posegih pa je bolnicam načeloma potrebno predpisati tudi opioide (standardna mešanica piritramida ter – če ni kontraindikacij za kateregakoli od njiju – natrijev metamizolat in metoklopramida) (Novak Supe, 2016). Pri laparotomijskih operacijah se priporoča analgezija z opioidnim in perifernim analgetikom po potrebi (če ni epiduralnega katetra), analgezija po epiduralnem katetru, dovajanje lokalnega anestetika v rano preko katetra (Piskernik Belina, 2016).

Kot dopolnilo farmakološkemu zdravljenju APB se pri ginekoloških bolnicah lahko poslužujemo tudi nefarmakološkega zdravljenja v obliki glasbene terapije (Sin & Chow, 2015).

Vloga medicinske sestre pri obvladovanju akutne pooperativne bolečine

Fatma (2017) pravi, da je naloga medicinske sestre ocenjevanje bolečine, uporaba farmakoloških in / ali nefarmakoloških metod ter spremljanje učinka le-teh. Pri obvladovanju bolečine je pomemben tudi čas izvedbe protibolečinskih ukrepov. Bolnice pogosto prisotnost bolečine izrazijo šele, ko so o njej povprašane, zato je pomembno prepoznati tudi možne objektivne znake prisotnosti bolečine. Po aplikaciji analgetika se čez 15 minut bolnico ponovno povpraša o učinku le-tega. Potrebno jo je vprašati,

če je bolečina izginila popolnoma, deloma ali nič. Tovrstni odgovori nam povedo, ali so potrebni še nadaljnji ukrepi. Za objektivno oceno bolečine mora AMS opazovati tudi učinek intervencije na ostale znake (npr. sprememba v vitalnih funkcijah). Pomembno je medsebojno sodelovanje in zaupanje med AMS in bolnico. Če bolnici ne zadostuje predpisan odmerek analgetika, se o tem obvesti anesteziologa, ki poda nadaljnja navodila. V primeru, da ima bolnica nameščeno PCA črpalko, jo je o delovanju le-te potrebno seznaniti in podučiti (Yüceer, 2011).

Komplikacije nezdravljene bolečine

Nezdravljenje akutne pooperativne bolečine lahko privede tako do kratkoročnih kakor tudi do dolgoročnih posledic. Nenadzorovana bolečina lahko vpliva na respiratorni, kardiovaskularni, urinski in mišično-skeletni sistem, motnje spanja, kasnejšo rehabilitacijo in poveča tveganje za nastanek tromboze (Gupta, et al., 2010; Chung, et al., 2013). Sinatra (2010) opisuje posledice dolgoročnega nezdravljenja APB, kot so zmanjšana kakovost življenja, motnje spanja, zmanjšana sposobnost telesne dejavnosti v obdobju pooperativnega obdobja, slabo fizično stanje (zmanjšana sposobnost bolnice za opravljanje vsakodnevnih življenjskih aktivnosti), podaljšana hospitalizacija ter razvoj kronične bolečine.

V izogib posledicam nezdravljenja APB se uporablja več oblik zdravljenja, ki se razlikujejo glede na tip operacije, oceno bolečine in stopnjo le-te. Hacker in sodelavci (2018) navajajo, da je uporaba opioidov za zdravljenje pooperativne bolečine ena izmed najpogostejših oblik zdravljenja. In čeprav ima aplikacija opioidov pomembno vlogo pri zmanjševanju akutne bolečine, imajo le-ti tudi stranske učinke, ki lahko povzročajo slabost, bruhanje, srbenje, palpitanje, hipotenzijo, mišično oslabeitev, vrtoglavico, zaspanost, zmedenost, neorientiranost in halucinacije (Chung, et al., 2013; Pavšar, et al., 2016).

RAZPRAVA

V 21. stoletju še vedno prevladuje mnenje, da je normalno, da bolnico po operativnem posegu boli. Bolničina ocena bolečine mora biti izhodišče našega dela. Ginekološka operacija lahko povzroča zelo hudo pooperativno bolečino (Nelson, et al., 2016). Zavedati se moramo, da bolnica v zgodnjem pooperativnem obdobju še ni zmožna komunicirati na enak način kot v poznejšem obdobju, zato moramo k oceni pristopiti v skladu s trenutnim stanjem bolnice (Faganeli, 2012). Sprenevedanje, da bolečina morda le ni tako huda, kot nam jo bolnica prikazuje, je nepotrebno in nepravilno ter največkrat odraz naše nemoči, ne pa resničnega stanja. Zdravstveni delavci pogosto podcenjujemo jakost bolečine, ki jo občutijo bolnice (Lahajnar Čavlovič, et al., 2015). Razlika med oceno in stvarnostjo se lahko povečuje s stopnjevanjem bolečine. Zaznavanje bolečine je subjektivno doživljanje, ki je povezano z našo percepcijo dogodka in vplivom naših preteklih izkušenj. Ni nujno, da je bolečina samo telesna. Bolničino psihično in socialno stanje lahko občutenje bolečine spremeni (Gupta, et al., 2010; Lahajnar Čavlovič, et al., 2015).

Pomembno je, da se bolnico pred operativnim posegom seznanimo in podučimo, kako se ocenjuje bolečina ter kakšen je namen tega. Do napak pri ocenjevanju bolečine s strani bolnic prihaja zaradi njihove nepoučenosti, neosveženosti in pretirane potrpeljivosti. Kakor je pomembno izobraževanje bolnic, je pomembno izobraziti tudi zdravstvene delavce, ki sodelujejo pri pooperativni oskrbi in ocenjevanju bolečine (Bašnec, 2012; Faganeli, 2012). Ne glede na vsa dognanja in ugotovitve pa je še vedno premalo znanja o sami akutni bolečini in obvladovanju le-te. Zdravstveno osebje se še vedno premalo zaveda, da neobvladovana akutna pooperativna bolečina privede do kronične bolečine in posledic le-te na življenje bolnice same, njene družine in sam zdravstveni sistem. Bašnec (2012) pravi, da na odnos medicinske sestre do bolečine vplivajo njena čustva in tudi kulturno ozadje. Prav tako Bašnec (2012) navaja, da izobraževalni sistem daje premajhen poudarek na izobraževanje v zvezi z obvladovanjem bolečine. Po mnenju avtorice so najpogostejši predsodki in prepričanja

zdravstvenih delavcev pri ocenjevanju bolečine, da imajo bolnice z lahko boleznijo manj bolečin, obsežnost poškodbe narekuje obsežnost bolečine, da bolečina obstaja, morajo biti prisotni krči, potenje, stokanje, bolnica bo sama povedala, ko jo bo bolelo, neempatični odzivi na bolničino poročanje o bolečini.

Pri ocenjevanju bolečin so nam v pomoč lestvice za določanje jakosti bolečine. S pomočjo lestvic lahko evalviramo učinek protibolečinskega zdravljenja (Lahajnar Čavlovič, et al., 2015). V pooperativnem obdobju (v prebujevalnici) stopnjo bolečine spremljamo na 15 minut. Po drugi strani pa Bašnec (2012) pravi, da bolečine ne smemo prepogosto ocenjevati, ker lahko bolnica navaja prejšnjo oceno in sčasoma noče več sodelovati zaradi prepogostega spraševanja o prisotnosti bolečine. Bolnice v pooperativnem obdobju pogosto doživljajo zmerno do hudo bolečino. Čeprav je obvladovanje bolečine sestavni in pomembni del zdravstvene nege, je zdravljenje pooperativne bolečine nezadostno (Fatma, 2017). Zdravstveno osebje, ki skrbi za bolnico v pooperativnem obdobju, mora poznati celosten pristop k zmanjševanju bolečine, kakor tudi tipe operacij ter kakšno stopnjo bolečine lahko te povzročajo in s tem tudi kakšen je lahko odziv bolnice na njo. S porastom laparaskopskih tipov operacij v ginekologiji sta se obseg in trajanje visceralne bolečine izrazito zmanjšala, tako da je možno učinkovito pooperativno bolečino doseči že z različnimi analgetskimi tehnikami (Nelson, et al., 2016), medtem ko Hacker in sodelavci (2018) pravijo, da je biti brez bolečine po ginekološki operaciji nerealistično pričakovanje, in da je cilj čim boljše počutje bolnic ter čim hitrejše okrevanje. K neustreznemu obvladovanju bolečine pripomore tudi pomanjkljiva usposobljenost medicinskih sester ter pomanjkljivo predoperativno izobraževanje bolnic (Sinatra, 2010).

Poleg farmakološkega zdravljenja akutne bolečine obstaja tudi nefarmakološko zdravljenje. Vsakodnevno nas obkroža glasba, tudi na oddelkih, a se ne zavedamo njenega pomena pri lajšanju bolečin. Sin in Chow (2015) ugotavljata, da je v pooperativnem obdobju pri ginekoloških bolnicah glasbena terapija na splošno učinkovita pri zmanjševanju

intenzivnosti bolečine, utrujenosti ter tesnobi in se priporoča kot dopolnilo farmakološkim metodam za zmanjševanje bolečine. Fatma (2017) pa ugotavlja, da se kljub tehničnemu napredku v fiziologiji bolečine, farmakologiji, kirurških tehnikah in preoperativni in pooperativni oskrbi še vedno poroča o neobvladovanju pooperativne bolečine. Nepravilno vodena in zdravljena bolečina negativno vpliva na kvaliteto življenja bolnice, okrevanje, tveganja za pooperativne kirurške komplikacije ter tveganje za kronično pooperativno bolečino (Chou, et al., 2016).

ZAKLJUČEK

Za uspešno obvladovanje pooperativne bolečine pri bolnicah je pomembno sodelovanje multidisciplinarnega tima. Za učinkovito sodelovanje pa je potrebno imeti znanje o pomenu obvladovanja pooperativne bolečine. V zdravstvu se vsakodnevno soočamo z zdravljenjem bolečine, vendar je še vedno, kljub pogostim organiziranim predavanjem na temo bolečine, pomanjkljivo znanje o samem pomenu obvladovanja pooperativne bolečine. Akutna bolečina bi bila boljše obvladovana, če bi pridobljeno teoretično znanje prenesli v delo z bolnicami. S tem bi jim močno olajšali življenje v pooperativnem obdobju in s pravilno uporabo analgetičnih sredstev oziroma drugih vrst terapij za zmanjševanje bolečine tudi izboljšali kvaliteto življenja ter skrajšali čas okrevanja.

LITERATURA

Bašnec, A., 2012. *Bolečina kot peti vitalni znak: diplomsko delo univerzitetnega študija*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede.

Chou, R., Gordon, D.B., Leon – Cassasola, O.A., Rosenberg, J.M., Bickler, S., Brennan, T., et al., 2016. Guidelines on the Management of Postoperative Pain Management of Postoperative Pain: A Clinical Practice Guideline From the American Pain Society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists' Committee on Regional Anesthesia, Executive Committee, and Administrative Council pain. *The Journal of Pain*, 17(2), pp. 131–157. Available at: [https://www.jpain.org/article/S1526-5900\(15\)00995-5/pdf](https://www.jpain.org/article/S1526-5900(15)00995-5/pdf) [13. 06. 2018].

Chung, D., Lee, Y. J., Jo, M.H., Park, H.J., Lim, G.W., Cho, H., et al., 2013. The ON-Q pain management system in elective gynecology oncologic surgery: Management of postoperative surgical site pain compared to intravenous patient-controlled analgesia. *Obstetrics Gynecology Science*, 56(2), pp. 93–101.

Faganeli, N., 2012. Zdravljenje in vodenje akutne pooperativne bolečine. *Farmacevtski vestnik*, 63(1), pp. 10-13. Available at: http://www.sfd.si/modules/catalog/products/prodfile/fv_1_2012.pdf [05. 07. 2018].

Fatma, A., 2017. Experience of Pain in Patients Undergoing Abdominal Surgery and Nursing Approaches to Pain Control. *International Journal of Caring Science*, 10(3), pp. 1456–1464. Available at: http://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/39ayhan_original_10_3.pdf [04. 07. 2018].

Garimella, V., & Cellini, C., 2013. Postoperative Pain Control. *Clinics in Colon and Rectal Surgery*, 26(3), pp. 191–196.

Gupta, A., Kaur, K., Sharma, S., Goyal, S., Arora, S., Murthy, R.S., 2010. Clinical aspects of acute post-operative pain management & its assessment. *Journal of Advanced Pharmaceutical Technology & Research*, 1(2) pp. 97–108.

Hacker, K.E., Reynolds, R.K., Uppal, S., 2018. Ongoing strategies and updates on pain management in gynecologic oncology patients. *Gynecologic Oncology*, 149(2), pp. 410–419.

Lahajnar Čavlovič, S., Krčevski Škvarč, N., Stepanovič, A., Tavčar, P., 2015. *Priporočila za zdravljenje bolečine pri odraslem bolniku z rakom*. 3. izd. Maribor: Slovensko združenje za zdravljenje bolečine, pp. 8–9. Available at: http://www.drmed.org/wp-content/uploads/2015/12/Priporocila-pri-zdravljenju-zbolnikov-z-rakom_2015_predogled_v8.pdf [05. 07. 2018].

Luo, M., & Min, S., 2017. Postoperative pain management in the postanesthesia care unit: an update. *Journal of Pain Research*, 10, pp. 2687–2698.

Morosan, M. & Popham, P., 2014. Anesthesia for gynaecological oncological surgery. *Continuing Education in Anaesthesia, Critical Care & Pain*, 14(2), pp. 63–68. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1743181617301087> [26. 07. 2018].

Nelson, G., Altman, A.D., Nick, A., Meyer, L.A., Ramirez, P.T., Ahtari, C., et al., 2016. Guidelines for postoperative care in gynecologic/oncology surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations-Part II. *Gynecologic Oncology*, 140(2), pp. 323–332. Available at: <https://core.ac.uk/download/pdf/81113449.pdf> [29. 07. 2018].

Novak Supe, B., 2016. *Anestezija za ginekološke laparoskopske posege na OI: Interni protokol*. Neobjavljeno gradivo. Verzija 1. Onkološki inštitut Ljubljana, Oddelek za anesteziologijo in zdravljenje bolečine.

Kranjec, M., 2016. *Zdravstvena nega pri anesteziji: interni protokol*. Verzija 2. Neobjavljeno gradivo. Onkološki inštitut Ljubljana.

Pakiž, M., Bizjak, T., Vene, N., Bizjak, B., 2015. Preprečevanje venskih trombombolij pri ginekoloških operacijah. *Zdravstveni Vestnik*, 84, pp. 734–42.

Pavšar, H., Pustoslemšek, P., Hohler, A., 2016. Zdravila in bolečina. In: Pavšar, H., ed. *O pravilni in varni uporabi zdravil. 12. dan slovenskih lekarn, 26. september 2016*. Ljubljana: Slovensko farmacevtsko društvo, Sekcija farmacevtov javnih lekarn. Available at: <http://www.sfd.si/modules/catalog/products/profile/knjiznica2016splet.pdf> [06. 07. 2018].

Piskernik Belina, J., 2016. *Anestezija za ginekološke laparotomijske operacije: Interni protokol*. Neobjavljeno gradivo. Verzija 1. Onkološki inštitut Ljubljana, Oddelek za anesteziologijo in zdravljenje bolečine.

Sin, W.M., & Chow, K.M., 2015. Effect of Music Therapy on Postoperative Pain Management in Gynecological Patients: A Literature Review. *Pain Management Nursing*, 16(6), pp.978–987.

Sinatra, R., 2010. Causes and consequences of inadequate management of acute pain. *Pain Medicine*, 11(12), pp. 1859–1871.

Stajič, R., 2011. *Prepoznavanje in lajšanje bolečin pri travmatološkem pacientu: diplomsko delo univerzitetnega študija*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede, pp. 3–4.

Wong, M., Morris, S., Wang, K., Simpson K., 2017. Managing Postoperative Pain After Minimally Invasive Gynecologic Surgery in the Era of the Opioid Epidemic. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*.

Yüceer, S., 2011. Nursing approaches in the postoperative pain management. *Journal of Clinical and Experimental Investigations*, 2(4), pp. 474–478. Available at: <http://www.jceionline.org/upload/sayi/7/JCEI-00504.pdf> [20. 06. 2018].

Zagorc, A., Švajger, H., Blagojević Štemberger, S., 2016. Management of acute post - operative pain at the general hospital Novo mesto. In: Doberšek, D., et al. eds. *Anesteziologija, intenzivna terapija, transfuziologija: skupaj za bolnika: zbornik predavanj z recenzijo. 49. strokovni seminar, Rogaška Slatina 1. in 2. april, 2016*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v anesteziologiji, intenzivni terapiji in transfuziologiji, pp.70–74.