Izrada i primjena modela edukacije članova obitelji o primjeni epiduralne analgezije u kući bolesnika

Vukalović, Nedeljko

Master's thesis / Diplomski rad

2016

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, School of Medicine / Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:105:210274

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Repository / Repozitorij:

Dr Med - University of Zagreb School of Medicine Digital Repository

zir.nsk.hr

DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

MEDICINSKI FAKULTET

SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVA

Nedeljko Vukalović

Izrada i primjena modela edukacije članova obitelji o primjeni epiduralne analgezije u kući bolesnika

DIPLOMSKI RAD



Zagreb, 2016.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

MEDICINSKI FAKULTET

SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVA

Nedeljko Vukalović

Izrada i primjena modela edukacije članova obitelji o primjeni epiduralne analgezije u kući bolesnika

DIPLOMSKI RAD

MENTOR : Prof. dr. sc. Gordana Pavleković, dr. med.

Zagreb, 2016.

Ovaj diplomski rad izrađen je na Katedri za socijalnu medicinu i organizaciju zdravstvene zaštite, Škole narodnog zdravlja „Andrija Štampar“ Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, pod vodstvom prof. dr. sc. Gordane Pavleković, dr. med., i predan na ocjenu u akademskoj godini 2015./2016.

SADRŽAJ

1. Sažetak

2. Summary

3. UVOD...1

3.1. Što je bol ?.....2

3.2. Karcinomska (maligna) bol..... 3

3.3. Liječenje karcinomske (maligne) boli..... 5

3.4. Epiduralna analgezija 7

3.4.1. Postavljanje tuneliranog epiduralnog katetera.....8

3.4.2. Primjena lijekova putem epiduralnog katetera.....10

4. PROBLEM 11

5. HIPOTEZA 13

6. CILJEVI RADA.....13

7. METODE RADA.....14

8. REZULTATI RADA.....15

8.1. Dosadašnja iskustva s primjenom epiduralne analgezije u kući bolesnika: Primjeri iz prakse.....15

8.2. Prijedlog modela edukacije bolesnika u palijativnoj fazi bolesti i/ili članova obitelji za primjenu epiduralne analgezije u kući bolesnika: Opis modela.....22

8.2.1. Dogovor o edukaciji i određivanje točnog datuma i vrijeme početka edukacije.....23

8.2.2. Sadržaj edukacijskog programa.....24

8.2.3. Opći edukacijski ciljevi.....24

8.2.4. Specifični edukacijski ciljevi.....25

8.2.5. Program i metode edukacije.....25

8.2.6. Provjera usvojenog znanja i vještina.....30

9. RASPRAVA.....33

10. ZAKLJUČAK.....38

11. ZAHVALE 40

12. LITERATURA……41

13. ŽIVOTOPIS ……...46

14. PRIVITAK……..48

1. SAŽETAK

Izrada i primjena modela edukacije članova obitelji o primjeni epiduralne analgezije u kući bolesnika

Autor: Nedeljko Vukalović

Bol je jedan od najneugodnijih znakova bolesti, bez obzira na uzrok. Oboljeli nerijetko jedino zbog tog simptoma potraže pomoć i javljaju se u zdravstvenu ustanovu. U pojedinim slučajevima dolaskom u zdravstvenu ustanovu zbog bolova, primjena analgezije peroralnim putem ili na neki drugi manje invazivan način, nije dovoljna i ne zadovoljava bolesnikovu potrebu za njihovim smanjenjem ili uklanjanjem. Stoga je potrebno pristupiti nekoj od invazivnijih metoda analgezije. Jedna od tih metoda je i primjena analgetika putem epiduralnog katetera koja se postiže postavljanjem epiduralnog katetera perkutano u epiduralni prostor te primjenom kombinacije lijekova (opioidi, lokalni anestetik). Primjena može biti putem višekratnih pojedinačnih injekcija ili kontinuirano putem injekcijskih pumpi. Na ovaj način postiže se bolja distribucija analgetika, potrebna je manja količina lijeka, smanjena je mogućnost popratnih pojava i slično.

Za primjenu ovakve vrste analgezije potrebno je svakom bolesniku pristupiti pojedinačno, uz procjenu je li bolesnik sposoban nakon izlaska iz bolnice u kojoj mu je postavljen epiduralni kateter i u početku primjenjivana epiduralna analgezija od strane zdravstvenog osoblja, nastaviti samostalno istu primjenjivati kod kuće ili će trebati uključiti nekoga od članova obitelji koji će mu u tome pomoći. U oba slučaja, uz informirani pristanak, prije primjene navedene analgezije kod kuće, potrebno je provesti kvalitetnu edukaciju bolesnika i/ili članova obitelji.

U ordinaciji za liječenje boli Opće bolnice Varaždin izrađen je i primijenjen takav model edukacije. U ovom radu opisana su dosadašnja iskustva navedenog modela te je predložen model edukacije bolesnika i/ili članova obitelji za primjenu epiduralne analgezije kod kuće koji bi mogao biti od koristi za primjenu u drugim zdravstvenim ustanovama.

Ključne riječi: edukacija bolesnika i članova obitelji o epiduralnoj analgeziji u kući, palijativna skrb terminalnih bolesnika u kući bolesnika

2. SUMMARY

Development and implementation of educational models of family members on the application of epidural analgesia in the patient's home

Author: Nedeljko Vukalović

Pain is one of the most uncomfortable sign of illness no matter of cause. People often come for help without other symptoms. In some cases pain is not treatable with oral analgesics and other less invasive pain treatment which are not satisfying so it is necessary to approach with a little bit aggressive analgesia and one of the way is analgesia through an epidural catheter.

That is accomplished by setting an catheter in epidural space and applying medications (local anesthetics and opiate) through it in bolus doses or continuous with the injection pump. This way better distribution of medication is accomplished, less medication is needed, there are less side effects.

For this kind of treating pain single approach is needed and assessment if the patient is capable to continue that kind of analgesia by himself after education or is it necessary to include other members of family to help him. In both cases, having an informed consent, it is necessary to do an extensive and quality education of patient and/or family members. That kind of educational model is built and implemented in General hospital Varaždin. Previous experiences are described in this paper and also the educational model for patient and/or family memebers for appliance of epidural analgesia at home that could be useful for other medical institution is suggested.

Key words: education of patients an family memebers about applying epidural analgesia at home , palliative care of terminally ill patients

3. UVOD

Bol kao bolest, bol kao simptom, akutna bol, a poglavito kronična bol je javnozdravstveni, društveni, gospodarski i humani problem u svijetu. Od kronične boli pati oko 22% svjetskog stanovništva, učinkovito liječenje boli jedno je od ljudskih prava te nacionalni zdravstveni sustavi moraju pružiti bolesnicima svu potrebnu skrb (International Association for the Study of Pain -IASP 2010; International Association for the Study of Pain - IASP 2012; Jukić 2014).

Razvojem velikog broja lijekova i njihovom primjenom neinvazivnim i invazivnim načinom te uz primjenu nefarmakoloških načina liječenja, bol se danas može učinkovito liječiti (IASP 2012). Međutim, kod velikog broja bolesnika koji boluju od teških neizlječivih bolesti kod kojih je došlo do progresije, neinvazivna primjena analgetika i nefarmakološki načini liječenja nisu dostatni da smanje ili uklone bol. Tada se pristupa primjeni analgetika invazivnim načinom, a jedan od tih načina je primjena analgetika u epiduralni prostor (Portenoy 2011).

Epiduralna analgezija spada u skupinu regionalne analgezije i može se primjenjivati jednokratno u obliku injekcija te putem epiduralnog katetera jednokratnim injekcijama ili kontinuirano uz pomoć injekcijskih pumpi. Na ovaj način djelotvorna doza lijeka koji se primjenjuje je manja, manje su popratne pojave lijekova, homogenije se distribuiraju, a ukoliko se primjenjuju opioidi, djeluju duže nego kod drugih načina primjene. Ukoliko se epiduralna analgezija primjenjuje putem epiduralnog katetera, može se provoditi kroz dugi vremenski period s minimalnom mogućnošću komplikacija (Chumbley & Thomas 2010).

Cilj liječenja boli je provoditi liječenje bez hospitalizacije bolesnika. To se može relativno lako postići ako se lijekovi protiv bolova primjenjuju neinvazivnim ili manje invazivnim načinom preko usta, sluznice, kože, parenteralno subkutanim ili intramuskularnim injekcijama. Isti cilj ima i primjena epiduralne analgezije putem katetera bez hospitalizacije bolesnika, odnosno primjena redovne analgetske terapije u njegovom domu. Preduvjet primjene takvog načina liječenja boli je kvalitetna edukacija bolesnika i/ili članova obitelji uz stručno vodstvo i nadzor od strane zdravstvenog osoblja (liječnik - prvostupnik/ca sestrinstva - medicinska sestra/tehničar) (Wells et al. 2003; Yates et al. 2004). Očekuje se da se tako

osposobljenom bolesniku i/ili članovima obitelji poboljšava kvaliteta života i smanjuje potreba za dugotrajnom hospitalizacijom u zdravstvenoj ustanovi (Portenoy 2011).

3.1. Što je bol?

Bol je neugodan osjetni i osjećajni doživljaj povezan sa stvarnim ili potencijalnim oštećenjem tkiva te predstavlja mehanizam održavanja homeostaze u organizmu kojim se otkrivaju i lokaliziraju svi oni procesi koji dovode do oštećenja tkiva (Bogduk & Merskey 1994). Prema definiciji Međunarodnog udruženja za proučavanje boli (IASP - International Association for the Study of Pain), bol je „kompleksno subjektivno neugodno osjetilno, emocionalno i kognitivno iskustvo, povezano s aktualnim stvarnim ili potencijalnim oštećenjem tkiva određene lokalizacije koje se očituje fiziološkim reakcijama autonomnog živčanog sustava i reakcijama u ponašanju“ (IASP 2012). Zbog toga bol nije samo simptom nego i specifičan zdravstveni problem.

Bol upozorava na neki događaj koji je uzrokovao ili će uzrokovati određeno manje ili veće oštećenje organizma. Na taj način pravodobnim reagiranjem i tretiranjem te boli postiže se očuvanje integriteta i pravilno funkcioniranje cijelog organizma. U nekim zdravstvenim sustavima razvijenih zemalja bol predstavlja „peti vitalni znak“, što samo govori u prilog važnosti proučavanja i tretiranja boli. Izbjegavanje boli jedna je od osnovnih ljudskih potreba (Kadović & Konjevoda 2012; IASP 2010).

Bol može biti akutna (kratkotrajna, sporadična) i kronična (dugotrajna, stalnoprisutna), somatska (na površini tijela) i visceralna (u unutrašnjosti tijela), upalnog ili neuropatskog uzroka. Bez obzira na navedene podjele ili uzroke, svaku bol je potrebno liječiti kako se zanemarivanjem tog simptoma bilo koja situacija koja je dovela do pojave boli ne bi zakomplicirala, a time i otežala liječenje, kako boli tako i njenog uzroka (Bogduk & Merskey 1994).

Učinkovita prevencija i liječenje ***akutne boli*** etički je i humani postupak koje je neophodno uključiti u program kvalitetnog liječenja bolesnika. Za uspješno liječenje akutne boli neophodno je poznavati i uvažavati individualne razlike u subjektivnom doživljaju intenziteta boli (Majerić Kogler et al. 2013). Genetika, epigenetika, spol i osobna anamneza dovode do razlika u osjetljivosti na bol, a značajne individualne razlike postoje i pri odgovoru na analgetsku terapiju. Psihološki faktori, kao što su

očekivanja, depresija, anksioznost i strah, mogu pogoršati intenzitet i trajanje boli. Osobna vjerovanja i individualno shvaćanje bolnoga stanja mogu modulirati intenzitet boli. Usprkos ogromnom napretku u istraživanju i razumijevanju patofiziologije i neurobiologije boli te postojanju snažnih lijekova i učinkovitih tehnika liječenja boli, neogovarajuća kontrola akutne boli češće je pravilo nego izuzetak. Brojne studije pokazuju da se akutna bol učinkovito liječi u manje od 50% bolesnika (Majerić Kogler et al. 2013).

U cijelome svijetu ***kroničnu bol*** trpi 20 – 30% ljudi. Trajne im boli uzrokuju ozbiljne fizičke, psihičke, kognitivne, psihološke i psihosocijalne teškoće. Zbog toga je kronična bol veliki zdravstveni, ekonomski i socijalni problem (Juretić et al. 2011).

Kronična bol je patološka bol koja traje dulje od uobičajenog vremena cijeljenja ozljede ili liječenja bolesti. Kronična bol traje dulji vremenski period (dulje od 6 mjeseci), kontinuirana je ili se ponavlja u određenim razmacima ili situacijama (npr. glavobolja kod migrene). Uzrok boli je patološki proces produženog trajanja ili trajnog karaktera. To mogu biti kronični patološki događaji u somatskim strukturama i organima, kronični poremećaji u dijelu perifernoga ili središnjega živčanog sustava ili oboje. Zbog tih sekundarnih promjena kronična bol više nije simptom bolesti ili ozljede, nego je samostalna bolest koju obilježavaju vlastiti simptomi, znakovi i komplikacije (Scott & McDonald 2005; Victor et al. 2008).

Promjene u živčanom sustavu za bol su najčešće nepopravljive. Liječenje boli u većini je slučajeva samo ublažavanje komplikacija, a ne liječenje osnovne promjene. Suvremeno liječenje kronične boli temelji se na znanju o fiziologiji i patofiziologiji boli i na upotrebi provjerenih metoda liječenja. Liječenje boli, koje je dugo bilo sporedni empirijski dio medicine, danas je priznato medicinsko usmjerenje, a mogućnosti liječenja brojne (Krčevski-Škvarc 1999).

3.2. Karcinomska (maligna) bol

Maligna ili karcinomska bol je zajednički naziv za bol odnosno bolne sindrome uzrokovane tumorskom bolešću. U onkoloških bolesnika bol se pojavljuje različitom učestalošću te je već kod postavljanja dijagnoze bol prisutna u 25 do 50 % bolesnika (Mitrović & Nemet 2010). Iako bolesnici s malignim bolestima uobičajeno osjećaju više od jednog simptoma bolesti, a čak do 30 % bolesnika ima više od pet različitih

simptoma u isto vrijeme, bol je često prvi simptom koji bolesnika dovodi liječniku (Kim et al. 2009).

Bol u onkoloških bolesnika može nastati zbog više razloga, ali ona nastaje istim mehanizmima kao i kod neonkoloških bolesnika. Prema kliničkoj patogenosti karcinomsku bol se dijeli na upalnu i neuropatsku bol. *Upalna bol* nastaje zbog oštećenja tkiva uslijed akutnih i kroničnih upala, odnosno zbog velike iritacije nociceptora od strane samog tumora ili metastaza koji rastu unutar određenih organa, mišića, kostiju, vezivnog tkiva. *Neuropatska bol* javlja uslijed oštećenja središnjeg ili perifernog živčanog sustava i to izravnim urastanjem ili pritiskom na živce, leđnu moždinu ili pleksuse živaca (Persoli–Gudelj 1999).

U onkoloških bolesnika uzrok boli je najčešće posljedica promjena koje izaziva rast tumora i tumorskih presadnica. Rjeđe je uzrokovana liječenjem (nuspojave liječenja) ili disfunkcijom živčanog sustava (neuropatska bol). Kod onkoloških bolesnika bol traje kroz duže vrijeme i uzrok se boli (uznapredovala tumorska bolest) ne može ukloniti. U takvim stanjima bol definitivno negativno mijenja molekularne procese i funkcioniranje živčanog sustava, odnosno kvalitetu života bolesnika (Šarić et al. 2011). Stoga je Svjetska zdravstvena organizacija prilikom klasifikacije prioriteta u onkologiji stavila terapiju boli na četvrto mjesto, iza prevencije, rane detekcije i uspješnog liječenja (WHO 2002).

Procjene prevalencije karcinomske boli u velikoj mjeri variraju, uglavnom zbog toga što nema standardizacije u definicijama boli i u mjerama koje se koriste da bi se ona utvrdila te zbog heterogenosti nociceptivnih i neuropatskih bolnih stanja. Drugi čimbenici koji doprinose velikom variranju rezultata uključuju heterogenost dijagnoza karcinoma te vrste okruženja liječenja u kojima su provođena ispitivanja (vanjski bolesnici, hospitalizirani bolesnici, ili zajednica) (Van den Beuken-van Everdingen et al. 2007a; Van den Beuken-van Everdingen et al 2007b). Na prevalenciju maligne boli utječe prije svega tip i lokalizacija samog primarnog tumora kao i njegovo zahvaćanje neuralnih struktura te njegova sklonost metastatskom širenju u primjerice kosti i/ili mozak. Stadij bolesti je također važan čimbenik jer prevalencija boli raste s napredovanjem bolesti, pa tako kroničnu bol umjerenog i jačeg intenziteta trpi 60 – 90% bolesnika s uznapredovalim stadijem maligne bolesti, a u terminalnoj fazi bolesti, osobito metastatskoj, više se od 80 % bolesnika žali na bol (Van den Beuken-van Everdingen et al 2007a; Van den Beuken-van Everdingen et al 2007b).

Bol uzrokovana primarnim tumorom ili metastatskim širenjem zastupljena je u oko 73% (44 – 87%) slučajeva, a kao posljedica provedenog sustavnog ili lokalnog onkološkog liječenja u oko 11 do 33% bolesnika (Mitrović & Nemet 2010; Foley 2004).

U 3 do 10% onkoloških bolesnika bol nije direktno povezana niti s tumorom niti s provedenim liječenjem (Foley 2004). Na primjer, razvojem opće slabosti zbog maligne bolesti može doći do nastanka dekubitusa te razvoja nociceptivne boli, zbog preboljelog herpes zostera zaostati postherpetična neuralgija i slično (Mitrović & Nemet 2010). Stoga je u svakom stadiju bolesti izuzetno važno utvrditi postojanje boli, jer ono može upućivati na progresivnu dinamiku bolesti, kada se i intenzitet boli pojačava.

Svake godine više od 10 milijuna ljudi oboli od neke vrste karcinoma, a približno jedna trećina tih bolesnika na aktivnom liječenju i dvije trećine s uznapredovalom bolešću trpi umjerenu do jaku bol. Unatoč dobrim mogućnostima liječenja karcinomske boli, veliki dio bolesnika s karcinomom trpi neprimjereno jake bolove (Fingler 2012).

3.3. Liječenje karcinomske (maligne) boli

Kao što je ranije navedeno, postoji puno vrsta boli, no ovdje je izdvojeno liječenje karcinomske (maligne) boli, budući je ovoj rad vezana uz edukaciju o primjeni analgetske terapije bolesnika koji boluju od malignih bolesti u palijativnoj fazi.

Od svih vrsta boli, najveći izazov u liječenju predstavlja liječenje karcinomske odnosno maligne boli. Neliječenje takve vrste boli može za bolesnika imati velike negativne posljedice koje se mogu očitovati oštećenjem funkcioniranja cijelog organizma, imobilnosti, socijalnom izolacijom te emotivnom ili duhovnom boli. Naravno, ovdje se ne mogu zaboraviti ni obitelj i bliske osobe bolesnika koje također s njim prolaze patnje uzrokovane bolovima (Colvin & Fallon 2008; Grunfeld et al. 2004).

Liječenje kronične maligne boli najčešće je farmakološko, a dodatne brojne intervencijske procedure i multimodalitetni pristup doprinose boljem učinku liječenja. Modaliteti liječenja boli u onkoloških bolesnika uključuju i kirurške metode te

kemoterapiju i radioterapiju kojima se smanjuje pritisak tumora na okolna tkiva. Odgovarajućom primjenom svih raspoloživih metoda bol se može optimalno umanjiti u više od 95% bolesnika (Mitrović & Nemet 2010).

Karcinomska bol se može u 70–90% slučajeva uspješno liječiti farmakoterapijom bilo sustavnom analgezijom bilo direktnom primjenom lijeka (neuroaksijalno – epiduralno, subarahnoidalno, intraventrikularno ili provođenjem kemijske, toplinske ili kirurške neuroablacije). Odabir farmakoterapije uvjetovan je procjenom intenziteta boli. Iako su posljednjih godina učinjeni veliki koraci u istraživanju i razumijevanju mehanizama nastanka boli, u kliničkoj praksi još uvijek nisu dostupni učinkoviti i sigurni analgetici čije bi djelovanje bilo temeljeno na najnovijim znanstvenim otkrićima (Burges & Wiliams 2010).

Pravilan pristup liječenju maligne boli zasniva se na osnovnim načelima palijativne medicine, a to su brzo i djelotvorno uklanjanje boli, liječenje totalne boli i plansko liječenje (Fallon et al. 2006). Ova načela prihvatila je i Svjetska zdravstvena organizacija (WHO 2002). Stoga je bitno da se kod liječenju karcinomske boli, kao i drugim vrstama boli, pristupi na multimodalni i multidisciplinaran način. Multimodalno liječenje boli uključuje farmakoterapiju, fizikalnu terapiju, invazivne i minimalno invazivne postupke liječenja, komplementarne metode liječenja boli te kognitivno-bihevioralnu terapiju. Multidisciplinarni pristup uključuje više različitih stručnjaka (liječnika različitih profila, ljekarnika, medicinskih sestara, kliničkih psihologa, socijalnih radnika, zdravstvenih i radnih terapeuta) (Jukić 2014).

Cilj takvog liječenja je osigurati djelotvorno uklanjanje ili maksimalno ublažavanje boli, što ima za rezultat poboljšanje kvalitete života bolesnika sve do njegovog završetka (Portenoy & Lesage 1999). Cilj liječenje također bi trebao biti provođenje liječenja bez hospitalizacije bolesnika, odnosno primjena redovne analgetske terapije u njegovom domu. U Smjernicama za liječenje karcinomske bolesti odraslih navodi se kako početak liječenja karcinomske boli treba započeti uzimanjem cjelokupne anamneze bolesnika, proučavanjem prikupljenih nalaza po obavljenim pretragama i detaljnim pregledom bolesnika (Persoli Gudelj et al. 2011). Kroz razgovor s bolesnikom saznaje se o kakvoj boli se radi (mjesto, širenje, jačina, trajanje, kada se smanjuje, a kada pojačava, na koji način utječe ta bol na bolesnika i slično), s time da se svaki oblik boli mora zasebno procijeniti. U opisivanju boli bolesniku se ponudi da uz pomoć određenih mjernih skala verbalizira i vizualizira svoju bol. Razne vizualne analogne skale, verbalne skale, numeričke skale ili razni

upitnici pomažu bolesnicima da opišu svoju bol i na taj način pomognu liječniku i cijelom timu da bol liječe na odgovarajući način (Rogers & Todd 2000; Bruera et al. 2005). Na taj način i sam bolesnik jednim dijelom sudjeluje u odlučivanju kojim načinom i kojim sredstvima će se pristupiti liječenju njegove boli.

Prema Smjernicama za liječenje karcinomske boli odraslih, medikamentozno liječenje maligne boli najprije započinje uzimanjem analgetika oralnim putem, i to neopioidnog ili blažeg opiodinog sastava, pri čemu se na taj način kod više od dvije trećine bolesnika bolovi mogu učinkovito tretirati. U tu svrhu propisuju se nesteroidni protuupalni lijekovi, slabiji ili jači opioidi, antidepresivi, antikolvuzivi, kortikosteroidi i ketamini. Sljedeća razina liječenja provodi se uporedno s oralnim uzimanjem navedenih lijekova, te njihovom dodatnom primjenom u određenoj kombinaciji parenteralnim putem: subkutano, intramuskularno ili intravenozno. Posljednjih godina razvila se i dodatna vrsta analgezije putem transdermalnih flastera koji sadržavaju uglavnom opioidne analgetike koji se nakon lijepljenja flastera na kožu bolesnika uslijed djelovanja tjelesne topline bolesnika postupno otpuštaju i putem kože upijaju (cijela doza unutar 72 sata), te na taj način bolesniku pružaju određenu razinu analgezije (Persoli Gudelj et al. 2011).

U palijativnoj fazi bolesti kod 10% bolesnika, zbog nedovoljno djelotvorne analgezije oralnim ili parenteralnim putem, potrebno je analgeziju dodatno postići određenim invazivnim metodama. U tu svrhu izvode se razni periferninervni blokovi, analgezija spinalnim ili epiduralnim putem, blokovi autonomnog živčanog sustava, radiofrekvencijskelezije te neurokirurški postupci. Prema smjernicama Svjetske zdravstvene organizacije opiodi predstavljaju temeljnu terapiju u farmakološkom liječenju kronične maligne boli umjerenog i jakog, a ponekad i blagog intenziteta (WHO 1996; WHO 2000).

3.4. Epiduralna analgezija

Epiduralna analgezija spada u skupinu regionalne analgezije i može se primjenjivati jednokratno u obliku injekcija (jedan ubod - jedna aplikacija) ili putem epiduralnog katetera (putem kojeg se aplikacija lijeka može primjenjivati također jednokratnim bolusima ili kontinuirano uz pomoć injekcijskih pumpi) (Benyamin et al. 2005; Sawhney 2012). Primjena takve analgezije može se učiniti u sva četiri

segmenta kralješnice (cervikalnom, torakalnom, lumbalnom i sakralnom) (Turina et al. 2011).

Na epiduralnu primjenu opioida u kombinaciji s lokalnim anestetikom može se pomišljati kada manje invanzivne metode nisu učinkovite. U tom slučaju se analgezija primjenjuje u epiduralni prostor uz pomoć perkutanog-tuneliranog epiduralnog katetera (Fingler 2012).

Prednost ovog načina davanja lijekova je što je djelotvorna doza znatno manja u usporedbi sa sistemskom primjenom, a manja ukupna doza ima za posljedicu manje popratne pojave lijekova. Analgetik se distribuira homogenije, a i djelovanje opioida je duže nego kod drugih načina primjene. Terapija se može provoditi kroz dugi vremenski period s minimalnom mogućnošću kako nuspojava tako i komplikacija (Juretić et al. 2011).

3.4.1. Postavljanje tuneliranog epiduralnog katetera

Epiduralni prostor je virtualni prostor između dure mater i žutog ligamenta (lig.flavum), a omeđen je s prednje strane stražnjim longitudinalnim ligamentima, sa strane spedikulima kralježaka i intervertebralnom foraminom te straga sa žutim ligamentom. U epiduralnom prostoru nalaze se korijeni živaca (spinalni živci) koji su u prolazu prema perifernim odredištima, mast, rahlo fibrozno tkivo koje oblaže leđnu moždinu, te limfne i krvne žile, arterije i bogati venski splet (Brown 2010).

Postavljanje tuneliranog epiduralnog katetera za primjenu epiduralne analgezije izvodi se u sterilnim aseptičnim uvjetima u operacijskoj dvorani. Uvodi ga liječnik uz asistenciju medicinske sestre odnosno tehničara. Bolesnik kome se uvodi kateter postavlja se u sjedeći ili bočni ležeći položaj. Kod bočnog ležećeg položaja bolesnik mora biti maksimalno flektiran (najbolje fetalni položaj) kako bi se prostori između trnastih nastavaka kralješaka što više otvorili za prolaz igle i katetera. Bitno je naglasiti da dobar položaj bolesnika uvelike olakšava liječniku uvođenje katetera i pronalaženje pravog mjesta za njegovo postavljanje. Nakon što je bolesnik postavljen u odgovarajući položaj, liječnik se oblači u sterilnu odjeću, sterilne rukavice, masku i kapu te pere mjesto punkcije i okolinu, isto dezinficira, a potom lokalnim anestetikom, anestezira kožu i potkožno tkivo kako bi uvođenje epiduralne igle bilo bezbolno (Brown 2010).

Za punkciju se koristi Touhy-eva igla kroz koju se nakon detekcije epiduralnog prostora uvodi epiduralni kateter. Detekcija epiduralnog katetera može se napraviti tehnikom gubitka otpora ili tehnikom viseće kapi. Nakon detekcije prostora kroz epiduralnu iglu se uštrcava fiziološka otopina čime se smanjuje mogućnost kanulacije krvne žile prilikom postavljanja epiduralnog katetera kroz iglu. Nakon uvođenja epiduralnog katetera daje se test doza u ležećem položaju uz kontrolu vitalnih funkcija. Test doza lokalnog anestetika daje se za provjeru položaja i djelotvornosti epiduralnog katetera, a pri sumnji na krivo postavljeni kateter liječnik mora napraviti kliničku procjenu ili ponovno uvesti drugi kateter (Mikhail et al. 2010).

Epiduralni kateter za primjenu analgezije bolesnicima koji boluju od karcinomske bolesti i trpe bolove u predjelu abdomena i zdjelice, postavlja se u lumbalnom dijelu kralješnice, te se nakon uvađanja istog mora pričvrstiti na mjestu uvađanja do mjesta na kojem će se nalaziti ulazni filter katetera preko kojeg se daje lijek. To se može učiniti na dva načina.

Jedan način je da se uvedeni kateter na mjestu ulaska pod kožu fiksira posebnim samoljepljivim fiksatorom i potom se uz kožu zalijepi samoljepljivom trakom do mjesta gdje će biti filter za aplikaciju lijeka, a to može biti na lijevom ili desnom prsištu (kateter se lijepi preko leđa i ramena) ili na lijevom ili desnom dijelu trbuha (kateter se lijepi preko lateralnog dijela abdomena). Taj način fiksacije nije najsretnije rješenje budući da se samoljepljiva traka može odlijepiti i kateter se može pomaknuti s pravog mjesta ili iščupati (uslijed ležanja bolesnika na leđima, znojenja, presvlačenja, obavljanja higijene i sl.), ali se i mjesto punkcije može inficirati iz istih ili sličnih razloga. Takav način fiksacije katetera primjenuje se u slučajevima kada se epiduralna analgezija primjenjuje kratko vrijeme, kroz par dana (Kadović & Konjevoda 2012).

Drugi način učvršćivanja epiduralnog katetera je tuneliranje ispod kože od mjesta uvađanja katetera na lumbalnom dijelu kralješnice do mjesta postavljanja filtera za primjenu lijeka, obično na trbušnoj stijenci (lijevo ili desno). Kod takvog načina učvršćivanja epiduralnog katetera, nakon postavljanja istog, bolesnik je u bočnom ležećem položaju, liječnik u aseptičnim uvjetima pere i dezinficira operativno polje od mjesta ulaska katetera preko lateralnog dijela abdomena do umbilikalne linije. Potom lokalnim anstetitkom anestezira kožu i potkožno tkivo u istoj liniji koja je aseptično oprana, na nekoliko mjesta. Koliko će uboda i lokalnog anestetika upotrijebiti ovisi o konstitutciji bolesnika i udaljenosti od mjesta postavljanja katetera u

lumbalnom dijelu kralješnice do medijalne umbilikalne linije. Obično iznosi od 5 do 10 ubodnih mjesta (Tripathi 2012).

Nakon početka djelovanja lokalnog anestetika, liječnik drugom Touhy-evom iglom ulazi pod kožu na prvom mjestu aplikacije lokalnog anestetika, najbližem mjestu ulaska katetera, oko 5-8 cm od tog mjesta, i pod kožom ju provlači prema kateteru. Zatim se sterilnim skalpelom napravi mali rez uz kateter i kroz tako napravljen rez izvede se vrh igla iznad kože. Kroz izvedenu iglu provuče se kateter u smjeru umbilikalne linije i potom se igla izvlači van, a kateter ostane „potopljen“ ispod kože. Zatim se isti postupak ponovi toliko puta, koliko je potrebno da se kateter „potopi“ pod kožu do željenog mjesta gdje će biti ulazni dio katetera i filter preko kojeg će se davati lijek. Potom se s nekoliko šava sašiju mali rezovi koji su napravljeni skalpelom, sve se sterilno previje i zalijepi samoljepljivom trakom. Nakon sedam dana šavovi se izvade, a jedini vidljivi dio katetera je oko pet centimetara od mjesta ulaska pod kožu na trbušnoj stijenci. Ovakvo učvršćivanje epiduralnog katetera omogućava bolesniku maksimalnu pokretljivost, maksimalnu sigurnost za bolesnika, uz minimalnu mogućnost komplikacija (Tripathi 2012).

3.4.2. Primjena lijekova putem epiduralnog katetera

Putem epiduralnog katetera najčešće se primjenjuju opioidni analgetici te lokalni anestetici kao što su morfin, fentanil, bupivakain, ropivakain i klonidin. Isto tako, budući da je dokazano da kombinacija opioida s lokalnim anesteticima poboljšava ukupni analgetski efekt, vrlo često se primjenjuje i njihova kombinacija u raznim omjerima, ali se treba voditi računa o ukupnim dnevnim dozama pojedinog lijeka i njihovim mogućim popratnim pojavama (Brown 2012).

4. PROBLEM

Dostupna istraživanja ukazala su kako je palijativna skrb važan dio sveobuhvatne medicinske zaštite, osobito kod bolesnika oboljelih od malignih bolesti (Kleeberg 2010). Ona osigurava sustav podrške da bolesnici žive aktivno i kvalitetno u zadnjem razdoblju života, koliko je to moguće (Katić 2005).

Dostupna istraživanja ukazala su na važnost suzbijanja kancerogenih bolova te napredak zadnjih godina u translacijskim istraživanjima, pronalaženju novih lijekova i njihovog načina primjene (Caraceni et al. 2004; Delaney et al. 2008). Brojne su preporuke i smjernice nacionalnih i internacionalnih institucija i udruga kako pristupiti i rješavati problem (IASP 2012; Gordon et al. 2005). Međutim, Svjetska zdravstvena organizacija rano je prepoznala poteškoće u neuspješnom liječenju karcinomske boli. To je slučaj kada niti bolesnik niti liječnik uopće nisu svjesni da se bol može liječiti ili postoji strah od navikavanja ili slučaj kada bolesnik fatalistički prihvaća bol. Čest razlog je nedostatno doziranje ili propisivanje analgetika, ili pak uzimanje lijekova u krivo vrijeme, loša opskrbljenost lijekovima, neodgovarajući nacionalni zakonski propisi ili nedostatna edukacija liječnika, kako primarne zdravstvene zaštite tako i onkologa, kao i medicinskih sestara (WHO 2002).

U dostupnoj literaturi također se ističe važnost aktivnog sudjelovanja bolesnika i članova njihovih obitelji u procesu holističkog pristupa rješavanju problema (Keefe et al. 2003; Keefe et al. 2005a; Keefe et al 2005b; Miaskowski et al. 1997; Miaskowski et al. 2004). Naglašava se važnost edukacije bolesnika i članova njihovih obitelji te poteškoće koje se javljaju u primjeni u praksi (Linn et al. 2006). Međutim, u dostupnoj literaturi nisu pronađeni opisi kako ovu edukaciju provesti i kako vrednovati učinkovitost u praksi. To se osobito odnosi na bolesnike kod kojih je ugrađen epiduralni kateter i kod kojih se holistički pristup liječenju provodi u kući bolesnika.

Stoga ovo istraživanje polazi od iskustava Opće bolnice u Varaždinu koja zadnjih godina provodi epiduralnu analgeziju bolesnika kod kuće.

Na početku primjene takve analgezije, postavio bi se epiduralni kateter odredila analgetska terapija (doze, učestalost i vrijeme primjene) te bi se bolesniku ona primjenjivala isključivo u ordinaciji za liječenje boli jednom dnevno ili svaki drugi dan, ovisno o radu ordinacije i mogućnosti da bolesnici dolaze na terapiju. Nedostatak takve primjene analgezije je upravo taj da su bolesnici trebali dolaziti na terapiju u

ordinaciju za bol. Dodatno, takva primjena je bila samo jednom dnevno što nije bilo dovoljno, pa se analgezija nadoknađivala većom količinom analgetika preko usta.

Takav način rada provodio se oko tri godine, nakon čega se započelo s edukacijom bolesnika i članova bolesnikove obitelji, kako bi propisanu analgetsku terapiju mogli samostalno (bolesnici) ili uz pomoć (članovi obitelji) primjenjivati kod kuće. Na taj način broj primjenjivanih doza lijekova bio je veći i redovitiji. Na ovaj način godišnje se opskrbi u Općoj bolnici Varaždin tri do pet bolesnika, kod kojih drugi načini analgezije više nisu dostatni da uklone ili ublaže bolove.

Na žalost, u prvim godinama primjene, podaci se nisu sustavno vodili niti pratili. Zadnjih godina prate se bolesnici i bilježe njihova iskustva i iskustva članova njihovih obitelji. Svaka tri do četiri tjedna bolesnici dolaze na kontrolu u ordinaciju za liječenje boli i kod tih kontrola saznaje se koliko je primijenjena analgezija uspješna i s kojim poteškoćama su se susretali.

Iskustva u radu polazište su za analizu učinkovitosti primijenjenog modela edukacije u Općoj bolnici Varaždin te otvara mogućnost širenja modela u druge zdravstvene sredine.

U dostupnoj literaturi nije pronađen sličan model edukacije bolesnika i/ili njihovih članova obitelji za primjenu epiduralne analgezije u kući bolesnika, kao ni njihovog zadovoljstva primjenom navedene analgezije.

5. HIPOTEZA

Nakon provedene edukacije te kontinuiranog praćenja i podrške, bolesnici oboljeli od maligne bolesti i/ili članovi njegove obitelji osposobljeni su samostalno i kvalitetno primjenjivati analgetsku terapiju putem epiduralnog katetera kod kuće.

6. CILJEVI RADA

Opći cilj ovog rada je izrada modela edukacije prema kojem bi se osposobili članovi obitelji bolesnika i sami bolesnici za primjenu epiduralne analgezije kod kuće.

Specifični ciljevi rada su:

1. Opisati i analizirati primjere dosadašnjih iskustava u Općoj bolnici Varaždin s edukacijom bolesnika u palijativnoj fazi bolesti i/ili članova njihovih obitelji za davanje epiduralne analgetske terapije kod kuće
2. Temeljem dosadašnjih iskustava iz ordinacije za liječenje boli Opće bolnice Varaždin predložiti model edukacije bolesnika i/ili članova obitelji za davanje analgetske terapije u kući bolesnika koju je moguće primjenjivati i u drugim radnim sredinama.

7. METODE RADA

U ordinaciji za liječenje boli Opće bolnice Varaždin, prije osam godina započela je edukacija bolesnika i/ili članova njihovih obitelji s ciljem osposobljavanja za samostalnu primjenu epiduralne analgezije u kući bolesnika. Model se postupno razvijao i primijenjen je godišnje kod tri do pet bolesnika kod kojih drugi načini analgezije više nisu bili dostatni da uklone ili ublaže bolove. Zadnje tri godine bilježe se primjeri iz prakse koji su osnova za analizu iskustava.

Svi dosadašnji primjeri iz prakse istraženi su i opisani.

U svim navedenim primjerima iz prakse, dobiven je informirani pristanak bolesnika na epiduralnu analgeziju kod kuće te informirana suglasnost bolesnika i/ili člana obitelji za osposobljavanje/edukaciju kako to činiti kod kuće. U opisu dosadašnjih iskustava poštovana su sva etička načela i principi.

Temeljem dosadašnjih iskustava iz prakse, predložen je model edukacije kao primjer edukativnog modula koje je moguće primjenjivati u drugim radnim sredinama.

8. REZULTATI RADA

8.1. Dosadašnja iskustva s primjenom epiduralne analgezije u kući bolesnika: Primjeri iz prakse

Primjer 1.

Bolesnik A.B., 63 godine, bolovao od karcinoma prostate, s metastazama, trpio jake bolove kroz duže vrijeme. Peroralni analgetici nisu dostatno ublažavali bolove. U ordinaciju za liječenje boli dovezen je sanitetskim vozilom Zavoda za hitnu medicinu, na ležećim kolicima, u pratnji njegove sestre. Što zbog osnovne bolesti, što zbog uzrokovanih bolova, gotovo je nepokretan.

Nakon uzimanja detaljne anamneze te pregleda bolesnika, liječnica u ordinaciji za liječenje boli propisuje novu kombinaciju peroralnih analgetika koje treba uzimati kod kuće u propisanim vremenskim intervalima te propisuje paranteralnu terapiju analgeticima intravenskim putem, šest puta u sljedeća dva tjedna u dnevnoj bolnici.

Nakon primljene šeste parenteralne analgezije, učinjen je kontrolni pregled bolesnika, pri čemu je ustanovljeno da se bolesnik osjeća malo bolje, ali da i dalje ima povremeno jake probadajuće bolove. Stoga liječnica predlaže bolesniku da se postavi epiduralni kateter i da se putem tog katetera primjenjuje analgezija koja bi mu uvelike smanjila bolove i poboljšala njegovo stanje što se tiče pokretljivosti. No, da bi se ta terapija mogla provoditi treba proći određenu edukaciju kako bi znao pripremiti i dati kombinaciju lijekova putem katetera.

Bolesnik pristaje na predloženi zahvat, ali izjavljuje da on sam nije u stanju pripremati lijekove i iste davati, pa predlaže da navedenu edukaciju prođe njegova sestra u čijoj kući živi, kako bi ona mogla pripremati i primjenjivati navedenu terapiju. Bolesnikova sestra pristaje na edukaciju te se dogovore određene pretrage koje prije postavljanja epiduralnog katetera bolesnik mora učiniti, kao i vrijeme postavljanja katetera i prve edukacije.

Nakon učinjenih potrebnih nalaza, bolesnik dolazi u bolnicu, u operacijskoj sali mu se postavi epiduralni kateter, a za to vrijeme njegova sestra prolazi prvu

edukaciju o pripremi lijekova u ordinaciji za liječenje boli. Edukaciju je provodio prvostupnik sestrinstva.

Nakon što je bolesniku postavljen epiduralni kateter te je završena prva edukacija njegove sestre, naručuje se ponovni dolazak ordinaciju drugog dana, radi kontrole bolesnika i ponovne edukacije.

Drugog dana, po dolasku u dnevnu bolnicu, napravi se kontrola katetera, izlaznog mjesta katetera, šavova te se aplicira nova bolus-doza analgetika putem epiduralnog katetera.

Učini se i druga edukacija s bolesnikovom sestrom.

Isti postupak provodi se ukupno pet puta do kraja tog tjedna te se na kraju tjedna učini evaluacija usvojenog znanja i usvojenih vještina od strane bolesnikove sestre. Zaključuje se da je usvojeno znanje i vještina na razini da može sama primjenjivati lijek putem epiduralnog katetera., ali da još ne može sama pripremati kombinaciju lijekova.

Potom se pripremi dovoljna količina doza lijeka za primjenu sljedećih 48 sati, koje odnose kući i čuvaju prema uputama, naruči ih se na kontrolu i sljedeću edukaciju idući tjedan, nakon 48 sati.

Kod sljedećeg dolaska u ordinaciju za liječenje boli, evaluira se cijeli slučaj, učini se kontrola bolesnika, kontrola previjenih rana, izvade se šavovi. U razgovoru s bolesnikom saznaje se da je bol po primjeni analgetika putem epiduralnog katetera. osjetno manja po nekoliko sati nakon primjene bolusa, ali još nije u potpunosti uklonjena i između dva bolusa postoje vremenski periodi kada se bol opet pojačava. Broj bolus-doza se poveća s tri na četiri unutar 24 sata u istim vremenskim razmacima.

Bolesnikova sestra navodi da se primjena analgetika provodi bez problema prema usvojenim uputama kod edukacije, ali da nije u stanju pripremati kombinaciju analgetika, te predlaže da ona dolazi u ordinaciju gdje bi podigla pripremljene doze lijekova za sljedećih 48 sati.

Prihvaćen je njen prijedlog te je dogovorena kontrola bolesnika u ordinaciji za iječenje boli za tri tjedna.

Sljedeća tri tjedna bolesnikova sestra dolazi u ordinaciju za liječenje boli svaki drugi dan po pripremljene doze lijeka za 48 sati, te ih ona aplicira putem epiduralnog katetera. bolesniku. Kod svakog dolaska, izvještava kako je bolesnik, koliko su smanjeni bolovi, te se prema tome prilagođavaju doze analgetika.

Bolesnik dolazi na kontrolu svaka tri do četiri tjedna, a njegova sestra svaki drugi dan po pripremljene doze lijekova.

Bolesnik je bolovao od karcinomske bolesti u uznapredovaloj fazi, njegovo stanje se s vremenom pogoršava te je preminuo nešto manje od tri mjeseca od postavljanja epiduralnog katetera.

Od njegove sestre saznaje se da su bolovi većinu vremena uvelike smanjeni ili u potpunosti uklonjeni.

Primjer 2.

Bolesnica C.D., 71 godina, bolovala od karcinoma gušterače, s metastazama. Nije bila operirana te je također trpjela jake bolove. Po dolasku u ordinaciju za liječenje boli, u pratnji supruga, uzme se anamneza i izvrši pregled te se ordinira analgetska terapija peroralnim putem. Dolaskom na kontrolu za dva tjedna, ordinirana peroralna terapija nije bila dovoljna za uklanjanje bolova na zadovoljavajućoj razini. Ordinira se također, paranteralna analgetska terapija, i.v. putem, šest puta u sljedeća dva tjedna. Peroralna analgetska terapija kod kuće uzima se kroz cijelo vrijeme primanja parenteralne analgetske terapije. Nakon primljene šeste parenteralne analgezije, učini se kontrolni pregled bolesnice, ustanovi se da su bolovi manji, ali da su i dalje povremeno jači.

Predloži se postavljanje epiduralnog katetera, te primjena analgetika putem istog, kako bi se smanjili ili potpuno uklonili bolovi.

Bolesnicu se upoznaje s činjenicom o potrebi za edukacijom o pripremi i primjeni analgetika putem epiduralnog katetera..

Bolesnica pristaje na postavljanje epiduralnog katetera, navodi da ona i suprug žive sami i da nemaju djece ni bliže rodbine koja bi se mogla uključiti u edukaciju za primjenu navedene terapije te će ona sama proći tu edukaciju i pokušati sama provoditi tu terapiju.

Dogovara se vrijeme dolaska na postavljanje katetera te potrebne pretrage i nalazi, kao i daljnji termini u ordinaciji oko edukacije.

U dogovoreno vrijeme bolesnica dolazi u dnevnu bolnicu s učinjenim nalazima, postavlja se epiduralni kateter i daje se prva doza analgetika.

Potom se otpušta iz bolnice i naručuje drugi dan na edukaciju oko pripreme i primjene analgetske terapije putem epidrualnog katetera.

Kao i u prethodno opisanom primjeru, provede se edukacija u prvom tjednu po postavljenom kateteru, uz razliku što je bolesnica sama prolazila edukaciju i učila primjenjivati analgeziju sama sebi.

Drugog tjedna, učini se kontrola, izvade se šavovi, previje kateter te se evaluira usvojeno znanje i vještine kod bolesnice. Zaključi se da su znanje i vještine na zadovoljavajućoj razini, te se predloži da još ovaj tjedan dolazi svaki dan na edukaciju.

Svaki dan bolesnicu se pita o jačini bolova unutar zadnjih 24 sata, pri čemu bolesnica odgovara da primjenjivane doze epiduralne analgezije uz peroralne analgetike gotovo u potpunosti uklanjaju bol.

Trećeg tjedna, izvrši se kontrola, evaluacija znanja i usvojenih vještina, dogovara se s bolesnicom da dalje analgetike priprema i primjenjuje sama kod kuće. Dogovara se kontrola za tri do četiri tjedna, ili ranije ako se dogodi određena promjena ili komplikacija .

Na sljedećoj kontroli bolesnica se osjeća dobro, bolovi su gotovo u cijelosti uklonjeni.

Bolesnica je bolovala od karcinomske bolesti u uznapredovaloj fazi, njezino stanje se s vremenom pogoršalo. Na naručenu kontrolu dolazi još dva puta, svaki put nakon mjeseca dana te navodi da su i dalje bolovi uvelike smanjeni ili ih gotovo nema. Nakon zadnje kontrole bolesnica više ne dolazi u ordinaciju za liječenje boli, po čemu se zaključuje da se nešto dogodilo. Mjesec dana kasnije saznaje se da je bolesnica preminula tjedan dana po zadnjoj kontroli. Nema povratne informaciju o kontroli bolova u tim zadnjim danima njenog života.

Primjer 3.

Bolesnica E.F., 56 godina, bolovala od karcinoma gušterače, s metastazama. Bila je operirana, prošla jedan ciklus kemoterapije te imala povremeno probadajuće jake bolove. U ordinaciju za liječenje boli dolazi po preporuci poznanice, liječnice, spec. anesteziologije, koja joj je objasnila primjenu analgezije putem epiduralnog katetera. U ordinaciju prvi put dolazi u pratnji kćeri i sina.

Uzme se anamneza, učini pregled, te se dogovara vrijeme dolaska u bolnicu za postavljanje epiduralnog katetera.

Dogovori se i edukacija za kćer i sina koji su došli u pratnji. Propisuje se i peroralna analgetska terapija koju je trebala uzimati kod kuće.

Bolesnici se postavi epiduralni kateter u dnevnoj bolnici te se daje prva doza analgetika. Nakon toga otpušta ju se kući, uz potrebu dolaska u bolnicu sljedećeg dana.

Istovremeno kćer i sin prolaze prvu edukaciju o pripremi i primjeni analgetika putem epiduralnog katetera, naruči ih se idući dan na ponovnu edukaciju.

Drugog dana bolesnica i njena kćer dolaze u ordinaciju, napravi se kontrola katetera, previju rane, te se ponovo aplicira bolus-doza analgetika putem epiduralnog katetera. Pita se bolesnicu o jačini bolova nakon primljene epiduralne analgezije, pri čemu ona navodi da je bol manja, iako još nije u potpunosti uklonjena,

Kćer prolazi još jednu edukaciju te se dogovara kontrola s bolesnicom idući tjedan.

Dogovori se također pomoć kod kuće oko pripremanja i primjene lijekova putem epiduralnog katetera od strane liječnice koja im je preporučila ovakvu analgeziju.

Idući tjedan, učini se kontrola, izvade šavovi i previje kateter, pita se bolesnicu oko pojave i jačine bolova, pri čemu ona navodi da su bolovi u cijelosti uklonjeni kombinacijom analgetika putem epiduralnog katetera i perorarlnih analgetika

Kćer navodi da uz pomoć liječnice koja im je predložila ovaj zahvat priprema i primjena analgetika ide svakim danom sve bolje. Naručeni su na kontrolu za mjesec dana.

Bolesnica nije došla na dogovorenu kontrolu budući da je preminula nekoliko dana ranije. Od liječnice koja im je preporučila epiduralnu analgeziju saznaje se da je analgeziju putem epiduralnog katetera primala do kraja života pri čemu su bolovi bili uvelike uklonjeni.

Primjer 4.

Bolesnica V.S., 31 godina, bolovala od malignog tumora završnog dijela debelog crijeva s metastazama.

Operirana nekoliko puta, nakon provedene kemoterapije i dodatnih komplikacija kako osnovne bolesti tako i višestrukih operativnih zahvata, javlja se po

uputnici liječnika onkologa u ordinaciju za liječenje boli, radi jakih progredirajućih bolova.

Uzimala lijekove protiv bolova preko usta, za vrijeme boravka u bolnici i parenteralnim putem (iv., im.)

Postavljen epiduralni kateter.

Edukaciju prošle sama bolesnica i njena majka.

Bolesnica je dolazila na kontrolu naredna tri mjeseca, po njenim iskazima bolovi su uvelike smanjeni, terapiju je pripremala i primjenjivala osobno, uz povremenu pomoć majke.

Nakon tri mjeseca više se ne javlja u ordinaciju za liječenje boli, naknadno se saznaje da je bolesnica preminula nekoliko tjedana nakon zadnje kontrole.

Nema povratne informacije kakvo je stanje s bolovima bilo u zadnjim danima njenog života.

Primjer 5.

Bolesnik B.P., 69 godina, bolovao od malignog tumora tankog crijeva. Bio operiran, nakon toga dolazi do razvoja komplikacija i dodatnih bolesti.

Lijekovi protiv bolova koje je primao preko usta i parenteralno (iv., im.) na odjelu, nisu više bili dostatni za uklanjanje ili ublažavanje bolova.

Tijekom hospitalizacije, postavljen je epiduralni kateter. Za vrijeme boravka u bolnici analgeziju putem epiduralnog katetera primjenjivalo je zdravstveno osoblje.

Planiralo se epiduralnu analgeziju primjenjivati i kod kuće nakon otpusta iz bolnice te je s tim ciljem edukaciju za primjenu epiduralne analgezije prošla supruga.

Po otpustu, bolesnik i njegova supruga došli su još jednom u ordinaciju za liječenje boli na kontrolu.

Naknadno dolazimo do informacije da je bolesnik preminuo mjeseca dana nakon otpusta iz bolnice. Nema informacije o stanju bolova u zadnjim danima bolesnikova života.

Primjer 6.

Bolesnica S.Š., 58 godina, bolovala od malignog tumora vrata maternice s metastazama. Prošla kemoterapiju.

Lijekove protiv bolova uzimala peroralno, nisu bili dostatni za uklanjanje ili ublažavanje bolova.

Postavlja se epiduralni kateter.

Edukaciju za pripremu i primjenu lijekova putem istog katetera prolazi sama vrlo uspješno.

Kroz dogovorene dolaske u ordinaciju za liječenje boli radi kontrole saznajemo da su bolovi gotovo u potpunosti smanjenji ili uklonjeni epiduralnom analgezijom.

Bolesnica je navedenu terapiju primjenjivala puna četiri mjeseca.

Naknadno saznajemo da je preminula nedugo nakon zadnje kontrole. Po zadnjoj kontroli znamo da je epiduralna analgezija bila dostatna, ali nemamo informaciju o zadnjim danim života bolesnice.

Primjer 7.

Bolesnik D.T., 62 godine, bolovao od malignog tumora prostate.

Lijekovi protiv bolova koje je uzimao preko usta i transdermalni naljepak nisu bili dovoljni za ublažavanje i uklanjanje bolova.

Postavlja se epiduralni kateter.

Edukaciju za primjenu lijekova protiv bolova putem navedenog katetera prošla je supruga.

Navedena terapija primjenjivana je kod kuće bolesniku narednih šest mjeseci.

Prema redovitim kontrolama koje su vršene u ordinaciji za liječenje boli, saznajemo da su bolovi uvelike smanjeni ili u potpunosti uklonjeni, međutim naknadno saznajemo da je bolesnik preminuo pola godine nakon postavljanja katetera i prve primjene takve analgezije, ali nema informacija o liječenju boli u zadnjim danima bolesnika.

8.2. Prijedlog modela edukacije bolesnika u palijativnoj fazi bolesti i/ili članova obitelji za primjenu epiduralne analgezije u kući bolesnika

Polazište za izradu modela edukacije bolesnika u terminalnoj fazi bolesti i/ili članova obitelji za primjenu epiduralne analgezije u kući bolesnika primijenjenog u ordinaciji za liječenje boli Opće bolnice Varaždin bilo je da bolesnik i/ili članovi obitelji koji su osposobljeni uz vodstvo i nadzor od strane zdravstvenog osoblja (liječnik-prvostupnik/ca sestrinstva-medicinska sestra/tehničar), mogu samostalno primjenjivati analgetsku terapiju preko epiduralnog katetera oboljelom.

Navedena terapija oboljelom primjenjuje se svakodnevno, kroz tri do četiri puta u 24 sata. Budući da bolesnik nije hospitaliziran poboljšava se kvaliteta života bolesnika, smanjuje se potreba za dugotrajnom hospitalizacijom u zdravstvenoj ustanovi, a istovremeno kroz povremene posjete oboljelog ambulanti za liječenje boli (jedan do dva puta mjesečno), vrši se kontrola nad provedbom analgetske terapije putem epiduralnog katetera, te se člana ili članicu bolesnikove obitelji prema potrebi dodatno educira.

Prema ovom modelu edukacija članova obitelji pa i samih bolesnika u mogućoj mjeri, provodila bi se u sklopu rada ordinacije za liječenje boli u zdravstvenoj ustanovi koja ima takvu ordinaciju, ili u zasebnoj ustrojstvenoj jedinici unutar zdravstvene ustanove u kojoj se provodi edukacija.

Budući da se svakom bolesniku u rješavanju njegovih zdravstvenih problema, poglavito boli, u ordinaciji za liječenje boli pristupa individualno, predviđeno je da i edukacija članova obitelji za primjenu navedene terapije kod kuće, također bude indivudualna, odnosno da svakoj edukaciji bude nazočno jedno do dvoje članova obitelji i moguće sam bolesnik.

Termini edukacije dogovaraju se također individualno sa svakim kandidatom za edukaciju, u radnom vremenu ordinacije ili po potrebi izvan radnog vremena. Radno vrijeme također je prilagođeno potrebama bolesnika i mogućnostima članova obitelji koji se educiraju.

Edukacija bi se provodila najmanje pet, a najviše deset radnih dana, tri puta tjedno (ponedjeljak, srijeda, petak), što ovisi o brzini usvajanja znanja i vještina od strane kandidata, a svaka edukacija trajala bi između 30 i 45 minuta.

Edukaciju bi provodio tim koji radi u ordinaciji za liječenje boli: liječnik/ca, prvostupnik/ca sestrinstva i medicinska sestra/tehničar, svaki na svom polju odgovornosti i kompetencija:

(a) *Liječnik/ca* oko vrste i načina djelovanja lijekova, njihovoj kombinaciji, primjeni i mogućim komplikacijama te obvezi javljanja u ordinaciju za liječenje boli na kontrolu.

(b) *Prvostupnik/ca sestrinstva i medicinska sestra/tehničar* oko pripreme i čuvanja lijekova, principima asepse i antisepse, te oko usvajanja vještina za pripremu, kombinacije lijekova, te pravilnog korištenja svog materijala u cijelom postupku.

Nakon završene edukacije, polaznik/ci će biti upoznati s primjenom analgetske terapije putem epiduralnog katetera, osposobljeni za pripremu i izvođenje primjene analgetske terapije putem istog te će biti osposobljeni prepoznati moguće popratne pojave primjene navedene terapije.

Sve to polaznik/ca će u cijelosti usvojiti kroz teorijsku edukaciju, ali i kroz praktičan rad.

8.2.1. Dogovor o edukaciji i određivanje točnog datuma i vrijeme početka edukacije

Između voditelja edukacije (prvostupnik/ca sestrinstva koji radi u ordinaciji za liječenje boli) i polaznika/ce edukacije, usmenim dogovorom određuje se vrijeme prvog dolaska na edukaciju.

Određuje se datum (dan) i vrijeme dolaska. Preporučeni datum (dan) i vrijeme dolaska polaznika/ce je prvi ponedjeljak, nakon postavljanja epiduralnog katetera bolesniku, u dogovoreno vrijeme (osam sati ujutro).

Dogovara se da na tom prvom susretu bude prisutan: liječnik/ca, prvostupnik/ca i medicinska sestra/tehničar koji rade u ordinaciji za liječenje boli, polaznik/ca edukacije te ako je moguće i sam bolesnik. Tada se dogovaraju termini i ostalih edukacija.

Polaznika/cu se upoznaje s radnim vremenom ordinacije za bol, s planom edukacije (najmanje tri puta tjedno: ponedjeljak, srijeda, petak, uz najviše deset

edukacija), upoznaje ga/ju se s temama koje trebaju usvojiti, s planom kontrole bolesnikovog stanja i djelovanja analgezije putem epiduralnog katetera.

Polaznik/ca također dobivaju i kontakt brojeve telefona na koje mogu dobiti nadležnog liječnika i/ili ordinaciju za liječenje boli radi kontaktiranja u slučaju potrebe odnosno pojave komplikacija.

8.2.2. Sadržaj edukacijskog modela

Edukacijskim programom polaznik/ca kroz navedeno vrijeme usvojit će teorijske i praktične vještine vezane uz samostalnu primjenu analgezije putem epiduralnog katetera, a koje će obuhvaćati :

- poznavanje lijeka/ova koji će se primjenjivati
- poznavanje pribora i potrošnog materijala koji će se koristiti za pripremu i primjenu lijeka/ova
- poznavanje principa čuvanja lijekova u orginalnom pakiranju ili pripremljenih doza lijeka/ova
- poznavanje pripreme pribora i potrošnog materijala za pripremu lijeka/ova
- poznavanje pripreme lijeka/ova za primjenu
- poznavanje načina primjene pripremljenog lijeka
- poznavanje rada na aseptičan način sa lijekovima i priborom te ulaznim dijelom epiduralnog katetera
- prepoznavanje popratnih pojava primjene lijeka ili drugih problema vezanih uz njihovu primjenu.

8.2.3. Opći edukacijski ciljevi

Nakon završene edukacije, polaznik/ci će biti:

- upoznati s primjenom analgetske terapije putem epiduralnog katetera
- osposobljeni za pripremu i izvođenje primjene analgetske terapije putem epiduralnog katetera
- osposobljeni prepoznati moguće popratne pojave i komplikacije primjene navedene terapije.

8.2.4. Specifični edukacijski ciljevi

Polaznik/ci će kroz edukaciju biti osposobljeni:

- opisati i objasniti način primjene i način djelovanja epiduralne analgezije
- prepoznati određenu vrstu i dozu lijeka koji će se primjenjivati
- opisati i objasniti način pripreme lijeka
- samostalno dati pripremljeni lijek putem epiduralnog katetera
- prepoznati moguće popratne pojave epiduralne analgezije, moguće komplikacije te što treba učiniti kod njihove pojave
- samostalno i odgovorno primijeniti aseptičan rad kod rukovanja lijekovima, sterilnim materijalom te kod rukovanja ulaznim dijelom epiduralnog katetera.

8.2.5. Program i metode edukacije

Preporuka je da se edukacija provodi tri puta tjedno, u ponedjeljak, srijedu i petak, kroz tri do četiri tjedna, ovisno o brzini usvajanja znanja od strane polaznika/ce. Jedna edukacija trajat će pola sata do 45 minuta.

Prvi edukacijski dan (prvi tjedan):

Putem teorijskog izlaganja edukatora polaznika/cu će se upoznati s vrstom lijeka/ova koji će se primjenjivati, s dozama koje će se pripremati i na koji način, s priborom i potrošnim materijalom koji će se koristiti. Također će se polaznika/cu upoznati s aseptičnim načinom rada kako s lijekovima, sterilnim priborom, tako i s ulaznim dijelom epiduralnog katetera (filter i zatvarač).

Prvog edukacijskog dana s polaznikom/com edukacije doći će i bolesnik kojem će se navedena terapija primjenjivati, kako bi se pokazalo i upoznalo s načinom same aplikacije lijeka putem epiduralnog katetera.

Edukator će prvog edukacijskog dana, uz prisustvo polaznika/ce, pripremiti lijek za primjenu i dati polazniku/ci da isti primjeni putem katetera. Kod primjene polaznik/ca će opisati kakav je osjećaj kod aplikacije, te uočava li kakve neobičnosti i probleme kod izvršavanja te radnje.

Na kraju prvog edukacijskog dana edukator će pripremiti, uz prisutnost polaznika/ce i njegovo/zino praćenje pripreme, određeni broj doza lijeka do sljedećeg dana edukacije, koje će polaznik/ca odnijeti sobom kući i koji će primjeniti bolesniku

putem epiduralnog katetera prema propisanom režimu terapije. Polaznika/cu će se upoznati s načinom čuvanja tako pripremljenog lijeka kod kuće.

Prije odlaska polaznika/ce iz ordinacije za liječenje boli, s polaznikom će se usmeno u razgovoru još jednom proći cijeli postupak davanja lijeka i aseptičnog rukovanja s ulaznim dijelom epiduralnog katetera, pri čemu će polaznik/ca verbalizirati isti postupak i postaviti pitanja ukoliko će ih biti. Polaznika/cu se također upoznaje s potrebom odlaska obiteljskom liječniku koji će napisati recept za podizanje potrebnog lijeka, pribora i potrošnog materijala u ljekarni.

Prvog edukacijskog dana polaznik/ca će svladati :

- teorijsko upoznavanje lijeka/ova koji će se primjenjivati
- teorijsko upoznavanje pribora koji će se koristiti za pripremu i primjenu lijeka/ova
- teorijsko i praktično upoznavanje principa čuvanja lijekova u orginalnom pakiranju ili pripremljenih doza lijeka/ova
- teorijsko upoznavanje pripreme pribora za pripremu lijeka/ova
- teorijsko upoznavanje pripreme lijeka/ova za primjenu
- teorijsko i praktično upoznavanje načina primjene pripremljenog lijeka
- teorijsko upoznavanje rada na aseptičan način sa lijekovima i priborom te ulaznim dijelom epiduralnog katetera
- teorijsko prepoznavanje popratnih pojava primjene lijeka ili drugih problema vezanih uz primjenu istog

Drugi edukacijski dan (prvi tjedan):

Polaznik/ca edukacije po dolasku u ordinaciju za liječenje boli će predati prazne iskorištene štrcaljke edukatoru koji će ih odložiti na propisani način i mjesto. Edukator će polaznika/cu pitati o iskustvima kod kuće oko primjene lijeka, je li bilo kakvih problema i je li lijek djelovao smanjenjem ili potpunim ukljanjanjem bolova kod bolesnika. Polaznik će iznijeti svoja iskustva.

Teorijski, putem razgovora polaznik/ca će se proći opet cijeli postupak kao i na prvom tečaju, a koji obuhvaća vrstu lijeka/ova koji se primjenjuje, doze lijeka koji se priprema i na koji način, pribor koji se koristi. Također će se teorijski proći i aseptičan način rada kako s lijekovima, sterilnim priborom, tako i s ulaznim dijelom epiduralnog katetera (filter i zatvarač).

Drugog edukacijskog dana na edukaciju polaznik/ca dolazi sam/a.

Nakon teorijskog ponavljanja postupaka iz prvog edukacijskog dana, polaznik će uz pomoć i praćenje edukatora pripremiti lijek za primjenu i to onoliko doza lijeka koliko je potrebno do sljedećeg dana edukacije, koje će polaznik/ca odnijeti sobom kući i koji će primjeniti bolesniku putem epiduralnog katetera prema propisanom režimu terapije i na propisan način.

Prije odlaska polaznika/ce iz ordinacije za liječenje boli, s polaznikom će se usmeno u razgovoru još jednom proći cijeli postupak davanja lijeka i aseptičnog rukovanja s ulaznim dijelom epiduralnog katetera, pri čemu će polaznik/ca verbalizirati isti postupak i postaviti pitanja ukoliko će ih biti.

Drugog edukacijskog dana polaznik/ca će svladati :

- teorijsko i praktično upoznavanje lijeka/ova koji će se primjenjivati
- teorijsko i praktično upoznavanje pribora i potrošnog materijala koji će se koristiti za pripremu i primjenu lijeka/ova
- teorijsko i praktično upoznavanje principa čuvanja lijekova u orginalnom pakiranju ili pripremljenih doza lijeka/ova
- teorijsko i praktično upoznavanje pripreme pribora za pripremu lijeka/ova
- teorijsko i praktično upoznavanje pripreme lijeka/ova za primjenu
- teorijsko i praktično upoznavanje načina primjene pripremljenog lijeka
- teorijsko i praktično upoznavanje rada na aseptičan način sa lijekovima i priborom te ulaznim dijelom epiduralnog katetera
- teorijsko prepoznavanje popratnih pojava primjene lijeka ili drugih problema vezanih uz primjenu istog

Traći edukacijski dan (prvi tjedan):

Identičan je drugom edukacijskom danu.

Polaznik/ca edukacije po dolasku u ordinaciju za liječenje boli će predati prazne iskorištene štrcaljke edukatoru koji će ih odložiti na propisani način i mjesto.

Edukator će polaznika/cu pitati o iskustvima kod kuće oko primjene lijeka, je li bilo kakvih problema i je li lijek djelovao smanjenjem ili potpunim ukljanjanjem bolova kod bolesnika. Polaznik će iznijeti svoja iskustva.

Teorijski putem razgovora edukatora i polaznik/ca će se proći opet cijeli postupak kao i na prethodnom tečaju, a koji obuhvaća vrstu lijeka/ova koji se primjenjuje, doze lijeka koji se priprema i na koji način, pribor koji se koristi. Također

će se teorijski proći i aseptičan način rada kako s lijekovima, sterilnim priborom, tako i s ulaznim dijelom epiduralnog katetera (filter i zatvarač).

Trećeg edukacijskog dana na edukaciju polaznik/ca dolazi sam/a.

Nakon teorijskog ponavljanja postupaka iz prethodnog edukacijskog dana, polaznik će uz pomoć i praćenje edukatora pripremiti lijek za primjenu i to onoliko doza lijeka koliko je potrebno do sljedećeg dana edukacije, koje će polaznik/ca odnijeti sa sobom kući i koji će primjeniti bolesniku putem epiduralnog katetera prema propisanom režimu terapije.

Prije odlaska polaznika/ce iz ordinacije za liječenje boli, s polaznikom će se usmeno u razgovoru još jednom proći cijeli postupak davanja lijeka i aseptičnog rukovanja s ulaznim dijelom epiduralnog katetera, pri čemu će polaznik/ca verbalizirati isti postupak i postaviti pitanja ukoliko će ih biti.

Trećeg edukacijskog dana polaznik/ca će svladati :

- praktično upoznavanje lijeka/ova koji će se primjenjivati
- praktično upoznavanje pribora koji će se koristiti za pripremu i primjenu lijeka/ova
- praktičnu pripremu pribora za pripremu lijeka/ova
- praktičnu pripremu lijeka/ova za primjenu
- praktični način primjene pripremljenog lijeka
- praktičn rada na aseptičan način sa lijekovima i priborom te ulaznim dijelom epiduralnog katetera

Četvrti edukacijski dan (drugi tjedan):

Polaznik/ca edukacije po dolasku u ordinaciju za liječenje boli će predati prazne iskorištene štrcaljke edukatoru koji će ih odložiti na propisani način i mjesto.

Edukator će polaznika/cu pitati o iskustvima kod kuće oko primjene lijeka, je li bilo kakvih problema i je li lijek djelovao smanjenjem ili potpunim ukljanjanjem bolova kod bolesnika. Polaznik će iznijeti svoja iskustva.

Četvrtog edukacijskog dana na edukaciju polaznik/ca dolazi sam/a.

Polaznik/ca će uz praćenje edukatora samostalno pripremiti lijek za primjenu, uz upotrebu svog potrebnog materijala (lijekovi, sterilni materijal, štrcaljke, igle) koji je donio sa sobom, također i to onoliko doza lijeka koliko je potrebno do sljedećeg dana edukacije, koje će polaznik/ca odnijeti sa sobom kući i koji će primijeniti bolesniku putem epiduralnog katetera prema propisanom režimu terapije. Edukator

će polaznika/cu pratiti i usmjeravati k pravilnom rukovanju lijekom i priborom na onim mjestima gdje će uočiti određene moguće manjkavosti u postupku.

Prije odlaska polaznika/ce iz ordinacije za liječenje boli, s polaznikom će se usmeno u razgovoru još jednom proći cijeli postupak davanja lijeka i aseptičnog rukovanja s ulaznim dijelom epiduralnog katetera, pri čemu će polaznik/ca verbalizirati isti postupak i postaviti pitanja ukoliko će ih biti.

Četvrtog edukacijskog dana polaznik/ca će svladati :

- poznavanje lijeka/ova koji će se primjenjivati
- praktičnu pripremu pribora za pripremu lijeka/ova
- praktičnu pripremu lijeka/ova za primjenu
- praktični način primjene pripremljenog lijeka
- praktični rada na aseptičan način sa lijekovima i priborom te ulaznim dijelom epiduralnog katetera

Peti edukacijski dan (drugi tjedan):

Identičan je četvrtom edukacijskom danu.

Polaznik/ca edukacije po dolasku u ordinaciju za liječenje boli će predati prazne iskorištene štrcaljke edukatoru koji će ih odložiti na propisani način i mjesto.

Edukator će polaznika/cu pitati o iskustvima kod kuće oko primjene lijeka, je li bilo kakvih problema i je li lijek djelovao smanjenjem ili potpunim ukljanjanjem bolova kod bolesnika. Polaznik će iznijeti svoja iskustva.

Petog edukacijskog dana na edukaciju polaznik/ca dolazi sam/a.

Polaznik/ca će uz praćenje edukatora samostalno pripremiti lijek za primenu, uz upotrebu svog potrebnog materijala (lijekovi, sterilni materijal, štrcaljke, igle) koji je donio sa sobom, također i to onoliko doza lijeka koliko je potrebno do sljedećeg dana edukacije, koje će polaznik/ca odnijeti sa sobom kući i koji će primijeniti bolesniku putem epiduralnog katetera prema propisanom režimu terapije. Edukator će polaznika/cu pratiti i usmjeravati k pravilnom rukovanju lijekom i priborom na onim mjestima gdje će uočiti određene moguće manjkavosti u postupku.

Prije odlaska polaznika/ce iz ordinacije za liječenje boli, s polaznikom će se usmeno u razgovoru još jednom proći cijeli postupak davanja lijeka i aseptičnog rukovanja s ulaznim dijelom epiduralnog katetera, pri čemu će polaznik/ca verbalizirati isti postupak i postaviti pitanja ukoliko će ih biti.

Petog edukacijskog dana polaznik/ca će samostalno ponoviti sve radnje koje savladao u prva četiri dana edukacijskog ciklusa .

Šesti edukacijski dan (drugi tjedan):

Identičan je četvrtom i petom danu.

Prije odlaska polaznika/ce iz ambulante za liječenje boli, s polaznikom/com se dogovara dolazak na sljedeću edukaciju na koju treba doći s bolesnikom.

Šestog edukacijskog dana polaznik/ca će samostalno ponoviti sve radnje koje je svladao/la u prvih pet dana edukacijskog ciklusa .

Sedmi, osmi i deveti edukacijski dan (treći tjedan):

Polaznik/ca edukacije po dolasku u ordinaciju za liječenje boli će predati prazne iskorištene štrcaljke edukatoru koji će ih odložiti na propisani način i mjesto.

Edukator će polaznika/cu, ali i bolesnika koji je također došao u ordinaciju za liječenje boli, pitati o iskustvima kod kuće oko primjene lijeka, je li bilo kakvih problema i je li lijek djelovao smanjenjem ili potpunim ukljanjanjem bolova kod bolesnika. Polaznik i bolesnik će iznijeti svoja iskustva.

Polaznik/ca će uz praćenje edukatora samostalno pripremiti lijek za primjenu, uz upotrebu svog potrebnog materijala (lijekovi, sterilni materijal, štrcaljke, igle) koji je donio sa sobom, te će tu dozu lijeka dati bolesniku u ordinaciji, uz praćenje edukatora.

Sedmog dana edukacije polaznik/ca je potpuno savladao sve postupke pripreme lijeka za primjenu, također je savladao sve postupke primjene samog lijeka, te je savladao način rada s lijekovima i priborom po principima asepse.

Uz pomoć i praćenje edukatora, polaznik/ca će izvršiti prijevoj ulaznog dijela katetera pod kožu, također po principima aseptičnog načina rada uz materijal koji je donio/la sa sobom.

Sedmog dana edukacije više se ne pripremaju doze lijeka za odnijeti kući, već će se svaka doza posebno pripremati kod kuće od strane educiranog člana/članice obitelji bolesnika.

Prije odlaska polaznika/ce i bolesnika iz ordinacije za liječenje boli, dogovara se sljedeća posjeta (kontrola) kroz tri do četiri tjedna, uz napomenu da u slučaju potrebe ili bilo kakve poteškoće ili mogućih popratnih pojava, potrebno je u ordinaciju za liječenje boli doći i prije.

8.2.6. Provjera usvojenog znanja i vještina

Provjera usvojenosti znanja i vještina od strane polaznika/ce kroz i na kraju edukacije, provodi se praćenjem polaznika u izvođenju određenih radnji kod pripreme i primjene potrebnog lijeka te razgovorom između edukatora i polaznika/ce edukacije. Također se vodi evidencija o prijeđenim etapama edukacije i usvojenom znanju i vještinama.

9. RASPRAVA

Iako se mnoge vrste karcinoma mogu rano dijagnosticirati i liječiti te iako se svake godine izliječi sve više bolesnika, statistički podaci pokazuju da daleko previše bolesnika od karcinoma trpi bolove povezane s karcinomom (Šarić et al. 2011; Vainio & Auvinen 1996; Valeberg et al. 2008). To nije samo ekonomski problem (Economic burden of chronic pain accross Europe 2014) već još više problem kvalitete života (Osoba 2011; Tavoli et al. 2008). Bolesnicima se često uskraćuje dostatna medikacija protiv boli zbog opiofobije (straha od opioida) među liječnicima, medicinskim sestrama, bolesnicima te članovima obitelji. Državne restrikcije medikacije protiv boli, kao i financijska ograničenja samih bolesnika također imaju negativan učinak na pristup pojedinca učinkovitim medikacijama protiv boli, uključujući opioide (Jukić 2014a).

Bolesnici koji trpe bolove, zbog svoje bolesti bilo koje etiologije, često nisu u stanju brinuti se sami za sebe, a time ni odgovarajući suzbiti bolove, bilo uzimanjem peroralnih analgetika ili npr. transdermalnih analgetskih naljepaka, a još manje ukoliko se radi o invazivnijim metodama analgezije, npr. parenteralnim ili intratekalnim putem (Chan et al. 2002).

U takvom stanju gdje bolesnik trpi bolove, to nije samo problem bolesnika već je to problem i za njihove partnere, obitelj, njegovatelje i zdravstveno osoblje. Stoga je osiguravanje njege bolesniku koji trpi bolove, a u koju je u svakom slučaju uključeno i smanjenje odnosno uklanjanje bolova, veliki izazov i stres s kojim se svi suočavaju (Colvin & Fallon 2008; Lin et al. 2006).

Za mnoge bolesnike karcinom ostaje zastrašujuća bolest koja često stvara neizvjesnost i gubitak, ne samo za bolesnika, već i za njezine ili njegove voljene. Nekoliko čimbenika može direktno utjecati na sposobnost kontroliranja bolesnikove boli, kao što su (a) emocije, uključujući anksioznost i depresiju, (b) znanje, kao što je pouzdanje osobe u svoju sposobnost da se nosi s boli, (c) gledanje na bol kao na katastrofu te beznađe, (d) socijalni kontekst, uključujući potporu koju bolesnik prima od svojega partnera ili obitelji. Svi su ti čimbenici, uz fizikalne komponente boli koje su povezane s tkivom i ozljedom živaca, ključni kontributori karcinomskoj boli.

Kao što je prikazano kroz ovaj rad, epiduralna analgezija predstavlja invazivnu metodu analgezije kojom se uvelike smanjuju ili potpuno uklanjaju bolovi raznih

etiologija. Bolesniku se time omogućava poboljšanje kvalitete života, vraćanje njegovim životnim navikama, potrebama, bez straha od nenadanih „pikova“ jakih bolova (Portenoy & Lesage 1999).

Međutim, kako bi se takva analgezija provodila, neophodna je dobra edukacija kako samog bolesnika, tako i nekog od članova obitelji. Ta edukacija uključuje praćenje boli i drugih simptoma, davanje lijekova, rješavanje popratnih pojava, komuniciranje sa zdravstvenim stručnjacima, itd. (Ward et al. 1996). To je prisutno ne samo u zdravstvenim ustanovama, već još više u kući bolesnika. Neki bolesnici i članovi obitelji koji se educiraju za primjenu epiduralne analgezije mogu svladati zadatke stavljene pred njih i dobro se nose s tim izazovima, dok se drugi teže nose s tim zahtjevima i nerijetko odustanu od daljnje edukacije, što tada rezultira vraćanjem bolova, ili hospitalizacijom, gdje se tada ista analgezija primjenjuje u bolnici od strane zdravstvenog osoblja. Cilj je naravno da što veći broj bolesnika/članova obitelji prođu edukaciju u slučajevima kada je potrebna epiduralna analgezija, kako bi se ona kvalitetno provodila kod kuće.

Ono što bolesnike i članove obitelji prije pristanka na postavljanje epiduralnog katetera i zatim na edukaciju može omesti ili zbog čega ne bi na isto pristali može biti vezano uz neka negativna vjerovanja, negativna iskustva, krivo razumijevanje samog postupka postavljanja katetera, krivo razumijevanje o lijekovima koji će se davati, ali i razmišljanja da su bolovi normalni kod nekih bolesti (karcinom), da se moraju izdržati i da se tu ne može ništa učiniti. Isto tako nepoznavanje djelovanja lijekova, povezivanje pojma opioid s nečim što izaziva ovisnost također može biti jedna od prepreka epiduralnom načinu analgezije kod kuće (Wells et al. 2003; Yates et al. 2004).

Stoga je neobično važno uspostavljanje dobre komunikacije između svih sudionika u cijelom postupku. Otvaranjem bolesnika ili članova obitelji prema liječniku, medicinskoj sestri/tehničaru, postavljaju se pitanja o svim tim strahovima, nerazumljivim pojmovima i svemu što ih interesira i na ta pitanja dobivaju razumljive odgovore.

Rezultati dobiveni ovim istraživanjem potvrdili su hipotezu da osposobljeni bolesnici i/ili članovi njihovih obitelji mogu kvalitetno provoditi epiduralnu analgeziju kod malignih bolesti u kući bolesnika. Rezultati su pokazali da je svih sedam oboljelih s kancerogenom bolešću i metastazama uspješno uklanjali bol i podizali kvalitetu života u mjesecima svoje bolesti. Analiza rezultata (opis iskustava primjera iz prakse

ordinacije za liječenje boli Opće bolnice Varaždin) pokazala je da su bolesnici bili različitih dobnih skupina, različitih primarnih sijela karcinoma te su različito bili u edukaciju uključeni njihovi članovi obitelji:

U prvom primjeru radi se o bolesniku starom 63 godine oboljelom od karcinoma prostate s metastazama. Samostalno nije bio spreman pripremati i davati samostalno lijekove, tu zadaću preuzela je njegova sestra. Sestra, međutim, nije bila spremna sama pripremati doze lijekova, ali ih je preuzimala u ordinaciji. Preminuo je bez bolova u svojoj kući.

U drugom primjeru, bolesnica stara 71 godinu, oboljela od karcinoma gušterače s metastazama, sama je prošla edukaciju, uključivo i određivanje doze lijekova. Prema njenim izjavama, bolovi su bili smanjeni ili ih nije niti bilo. Nije poznato o bolovima u zadnjim danima njenog života.

U trećem primjeru, bolesnica stara 56 godina, također bolovala od karcinoma gušterače s metastazama, imala je potporu sina i kćerke koji su prošli edukaciju i prema podacima, bolove nije imala do kraja života.

U četvrtom primjeru, bolesnica stara 31 godinu, oboljela od karcinoma debelog crijeva s metastazama, prošla je edukaciju sama i s majkom. Terapiju je pripremala i primjenjivala sama, uz povremenu pomoć majke.

U petom primjeru, bolesnik star 69 godina s karcinomom tankog crijeva s metastazama, smatrao je da edukaciju treba proći i primjenjivati njegova supruga. Ona je to uspješno činila.

U šestom primjeru, bolesnica stara 58 godina, oboljela od malignog tumora vrata maternice s metastazama, samostalno je, nakon edukacije, primjenjivala terapiju vrlo uspješno.

U sedmom primjeru, bolesnik star 62 godine, s malignim tumorom prostate, oslonio se na suprugu koja je edukaciju prošla te je učinkovito suzbijala bol na dogovoren način.

Navedeni primjeri pokazuju da dob bolesnika nije utjecala na spremnost za edukaciju, kao niti vrsta tumora oboljelih. Odabir člana obitelji bio je također različit. To ukazuje na mogućnost primjene ovog ili sličnog modela edukacije i u drugim zdravstvenim sredinama.

Nekoliko je **prednosti i nedostataka** ovog istraživanja:

Prednost istraživanja su objektivne bilješke o svakom bolesniku koji je pristao na osobnu i/ili edukaciju člana obitelji. To ukazuje na nužnost individualnog pristupa svakom od bolesnika, uključujući i modifikaciju edukativnog programa.

Uz to, vrlo detaljan plan i program edukacije, pisan prema iskustvima u višegodišnjoj primjeni, može biti dobar poticaj i polazište drugima koji žele raditi na sličan način. U njemu su jasno definirani ciljevi, metode, provoditelji te način vrednovanja ostvarenih kompetencija. Dodatno, priloženi su svi popratni materijali (tekstovi) uz edukaciju.

Međutim, ovo istraživanje ima i nekoliko ***nedostataka:***

Jedan od prvih nedostataka je nepostojanje evidencije (i podataka) o suradnji s vrlo važnim članom tima, a to je obiteljski liječnik. Za većinu bolesnika nema podataka o bolovima zadnjih dana ili mjeseci kada je prestao njihov dolazak (ili dolazak člana obitelji) u ordinaciju za liječenje boli Opće bolnice Varaždin. Palijativna skrb bolesnika u obiteljskoj medicini izuzetno je važna zbog brojnih razloga (Katić 2005; Katić 2014; Katić et al. 2015; Katić 2015). Nedostatak ovih podataka ukazuje na to da u cijelom programu nije bilo dovoljno koordinacije i suradnje s izabranim liječnicima obiteljske medicine, što može značiti da oni nisu niti znali za program koji bolnica provodi.

Zatim, istraživanje nije uzelo u obzir čimbenike koji su mogli direktno utjecati na sposobnost kontroliranja bolesnikove spremnosti na samokontrolu bolesti navedene ranije (Miaskowski et al. 1997).

Dodatno, nedostatak ovog rada je što nije formalno (u obliku pisanih zapažanja) praćeno zadovoljstvo polaznika edukacije i njihovo mišljenje o programu. Stoga je praćenje i vrednovanja kvalitete modela moglo biti napravljeno samo kroz opise iz službene dokumentacije temeljene na osobnoj i heteroanamnezi tijekom dolaska u ambulantu za bol. Na to treba obratiti pažnju u idućim sličnim edukacijama i vrednovanju njihove provedbe.

Ono što je, međutim, ovaj model pokazao su mogućnosti prvostupnika/ce sestrinstva i medicinskih sestara/tehničara da aktivno sudjeluju u programu edukacije i budu ravnopravnim članom tima koji brine o provedbi holističkog zbrinjavanja bolesnika oboljelog od karcinoma. Njihov rad na edukaciji, nadzoru i praćenju bolesnika i/ili članova obitelji pokazao se od nezamjenjive koristi što ukazuje na

potrebu njihove motivacije i stimulacije da taj rad rade. Preduvjet za to je, kao što brojni dokumenti ukazuju, njihova osposobljenost iz znanja i vještina u primjeni epiduralne analgezije u kući bolesnika te razvoj pozitivnih stavova prema ovom predloženom edukacijskom modelu.

10. ZAKLJUČAK

Svakoj pojavi boli bez obzira koliko bila „mala“ ili „slaba“ mora se posvetiti odgovarajuća pažnja. Ovisno o uzroku boli, pristupa se njenom liječenju. Važno je poznavati povijest bolesti bolesnika, točnu dijagnozu ili dijagnoze kako bi se bol mogla uspješno liječiti. Za svakog bolesnika pojedinačno potrebno je odrediti koji je način primjene lijekova i metode liječenja najprikladniji za njega. Na žalost, kod vrlo teških bolesti, nerijetko neizlječivih, i u njihovoj palijativnoj fazi, neinvazivne metode liječenja boli više nisu dovoljne i djelotvorne i tada, ukoliko je to moguće, pristupa se invazivnim metodama liječenja boli, a jedna od njih je epiduralna analgezija.

Primjena modela edukacije bolesnika i/ili članova njihovih obitelji vezana uz pripremu i primjenu lijekova koji će se primjenjivati putem katetera u kući bolesnika, razvijenog u Općoj bolnici Varaždin, pokazala je učinkovitost u smanjenju bolova kod palijativnog bolesnika. Model je pokazao da je potrebna planirana i razrađena metoda koja se odvija neposredno između edukatora (zdravstveno osoblje) i polaznika edukacije (bolesnik, član obitelji), bazirana na teorijskom objašnjavanju svakog koraka i svih postupaka koje polaznik treba usvojiti te na praktičnoj demonstraciji svakog koraka i postupka i višestrukom praktičnom ponavljanju uz nadzor edukatora. Osobito je važna kroz cijelo vrijeme, a i nakon edukacije, u vrijeme samostalnog rada kod kuće, stalna podrška kako bolesniku tako i educiranim članovima obitelji, za bilo koje pitanje ili pomoć koju bi trebali kroz to vrijeme. Time su moguće popratne negativne pojave svedene na minimum.

Predloženi model edukacije pokazao se korisnim i kvalitetnim. Stoga ga treba prikazati širem krugu ljudi, od državnih do područnih i lokalnih institucija u području zdravstva (zdravstvene ustanove i zdravstveno osoblje koje bi se osposobilo za edukatore), ali i upoznavanje šire javnosti s ovim modelom, poglavito bolesnike, udruge koje promiču prava bolesnika, koje se bave iznalaženjem mogućnosti za dodatna liječenja pojedinih bolesti, pa tako i liječenja boli palijativnih bolesnika opisanim načinom.

Širom i učestalijom primjenom ovog modela edukacije u praksi, u više različitih zdravstvenih ustanova, kroz određeno vrijeme, potrebno je izvršiti evaluaciju cijelog procesa prema prikupljenim podacima o provedenim edukacijama, utvrditi moguće

manjkavosti, model poboljšati te ga dalje razvijati prema potrebama bolesnika i njihovih članova obitelji.

11. ZAHVALE

Prvu zahvalu iskazujem mentorici prof. dr. sc. Gordani Pavleković, dr. med., koja je prihvatila moju zamolbu za mentorstvom u izradi ovog rada i koja je nakon gotovo godinu dana čekanja imala strpljenja za sva moja pitanja i nedoumice oko istog, a onda pri završetku pisanja preuzela teret uređivanja cijelog teksta, citata, literature kako bi rad dobio svoju formu, izgled i kvalitetu diplomskog rada.

Veliko hvala profesorice na svemu.

Zahvaljujem se i doc. dr. sc. Aleksandru Džakuli, dr. med., koji mi je dao ideju da pišem o ovoj temi u diplomskom radu, još na prvoj godini studija prilikom izrade edukacijskog modula.

Zahvalu upučujem liječnicima i lječnicama , te kolegama i kolegicama Odjela za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, u sklopu kojeg djeluje i Ordinacija za liječenje boli, s kojima radim već dugi niz godina, od kojih sam učio ovaj posao koji radim, i koji su neki više, neki manje imali razumjevanje za vrijeme mog studija i izbivanja s radnog mjesta, na izravnoj ili prešutnoj podršci u to vrijeme.

Zahvaljujem se i kolegici Valentini Novak, bacc.med.techn., koja mi je svojim stalnim poticanjem i podrškom pomogla da ne odustanem od studija i da ga ovim diplomskim radom privedem kraju.

Posebna zahvala ide članovima moje obitelji, koji su stoički podnosili moja izbivanja od kuće za vrijeme studiranja i iako nisu direktno sudjelovali u istom bili su mi podrška cijelo vrijeme.

I na kraju se zahvaljujem svima koje nisam poimenice spomenuo, kolegicama i kolegama s kojima sam studirao, koji su bili tu kad sam ih trebao i koji su mi na bilo koji način pomogli da kroz zadnje tri godine dođem do ovog današnjeg dana i završnog diplomskog rada.

Hvala Vam svima.

12. LITERATURA

Benyamin R, Stanton G, Vallejo R (2005) Epidural analgesia for Cancer Patients. Journal of Cancer Pain & Symptom Palliation 1:21-29.

Bogduk N, Merskey H (1994) Pain terms. A current list with definitions and notes on usage. U: IASP Classification of chronic pain. Seattle: IASP Task Force on Taxonomy, str. 209 –214.

Brown LD (2010) Spinal, Epidural and Caudal Anesthesia. U: Eriksson LI, Fleish LA, Miller R, Young WL, Wiener-Kronish JP (Ur.) Miller's anesthesia,7th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone, str. 1613-1632.

Bruera E, Willey JS, Ewert-Flannagan PA, Cline MK, Kaur G, Shen L, Zhang T, Palmer JL (2005) Pain intensity assessment by bedside nurses and palliative care consultants: a retrospective study. Support Care Cancer 13:228-231.

Burgess G, Williams D (2010) The discovery and development of analgesics: new mechanisms, new modalities. J Clin Invest 120:3753-3759.

Caraceni A, Martini C, Zecca E, Portenoy RK, Ashby MA, Hawson G, Jackson KA, Lickiss N, Muirden N, Pisasale M, et al. (2004) Breakthrough pain characteristics and syndromes in patients with cancer pain. An international survey. Palliat Med 18:177-183.

Chang MC, Chang YC, Chiou JF, Tsou TS, Lin CC (2002) Overcoming patient-related barriers to cancer pain management for home care patients. A pilot study. Cancer Nurs 25:470-476.

Chumbley G, Thomas S (2010) Care of the patient receiving epidural analgesia. Nurs Stand 25:35–40.

Colvin L, Fallon M (2008) Challenges in cancer pain management: bone pain. Eur J Cancer 44:1083-1090.

Delaney A, Fleetwood-Walker SM, Colvin LA, Fallon M (2008) Translational medicine: cancer pain mechanisms and management. Br J Anaesth 101:87-94.

Economic burden of chronic pain across Europe. Dostupno na: http:// www.paineurope.com/articles/economic-burden-of-chronic-painacross-europe. Datum pristupa: 20.2.2015.

Fallon M, Hanks G, Cherny N (2006) ABC of palliative care. BMJ 332:1022-4.

Fingler M (2008) Globalna godina borbe protiv karcinomske boli Zagreb: IASP-HDLB. Dostupno na: http://www.hdlb.org./2012/01/Godina_karcinom_bol.pdf. Datum pristupa: 23.10.2015.

Foley KM (2004) Acute and chronic cancer pain syndromes. U: Doyle D, Hanks G, Cherny N, Calman K (Ur.) Oxford textbook of paliative medicine, 3rd ed. Oxford: Oxford University Press, str. 299-316.

Gordon DB, Dahl JL, Miaskowski C, McCarberg B, Todd KH, Paice JA, Lipman AG, Bookbinder M, Sanders SH, Turk DC, Carr DB (2005) American Pain Society Quality of Care Task Force. American Pain Society recommendations for improving the quality of acute and cancer pain management. Arch Intern Med 165:1574-1580.

Grunfeld E, Coyle D, Whelan T et al. (2004) Family caregiver burden: results of a longitudinal study of breast cancer patients and their principal caregivers. CMAJ 170: 1795-1801.

International Association for the Study of Pain - Declaration that Access to Pain Management is a Fundamental Human Right (2010). Dostupno na: http://informahealthcare.com/doi/abs/10.3109/15360288.2010.54756 0.
Datum pristupa: 20.2.2015.

International Association for the Study of Pain (2012) IASP Interdisciplinary Chronic Pain Management: International perspectives 20.

Jukić M (2014a) Multimodalni/multidisciplinarni pristup u liječenju boli. Medicus 23: 23-30.

Jukić M, Katić M, Puljak L (2014b) Smjernice o uporabi opioida za liječenje kronične nekarcinomske boli. Zagreb: Hrvatsko društvo za liječenje boli.

Juretić A. Patofiziologija maligne boli (2011). U: Majerić-Kogler V, Juretić A (Ur.) Suvremeni pristup liječenju maligne boli. Poslijediplomski tečaj stalnog medicinskog usavršavanja I. kategorije. Zagreb: Medicinska naklada, str. 7-9.

Juretić A, Lončarić-Katušin M, Persoli-Gudelj M (2011) Smjernice za liječenje karcinomske boli odraslih. Bol 1:2-14.

Kadović M, Konjevoda V (2012) Intervju s predsjednikom Hrvatskog društva za suzbijanje boli. Moj Glas, broj 2, travanj 2012. Dostupno na: http://informahealthcare.com/doi/abs/10.3109/15360288.2010.54756 0.
Datum pristupa: 23.10. 2015.

Katić M (2005) Palijativna skrb-izazov liječnicima obiteljske medicine. U: Zbornik. XII Kongres Hrvatske udružbe obiteljske medicine. Zadar: Hrvatska udružba obiteljske medicine, str. 26- 40.

Katić M (2014) Bol u bolesnika koji boluju od zloćudnih tumora.U: Vrdoljak D, Kranjčević K, Stojanović-Špehar S (Ur.) Zbornik V. Kongresa društva nastavnika opće/obiteljske medicine Bol-peti vitalni znak. Zagreb: Društvo nastavnika obiteljske medicine, str. 285-309.

Katić M, Kašuba Lazić Đ, Soldo D (2015) Palijativna skrb bolesnika s rakom probavnog sustava u obiteljskoj medicini. Acta Med Croatica 69:233-244.

Katić M (2015) Specifičnosti pristupa onkološkom bolesniku u obiteljskoj medicini. U: Bergman–Marković B (Ur.) Zbornik VI. Kongresa društva nastavnika opće/obiteljske medicine. Tercijarna prevencija neuroloških, psihičkih i onkoloških bolesti u obiteljskoj medicini. Zagreb: Društvo nastavnika obiteljske medicine, str. 225-238.

Keefe FJ, Ahles T, Porter L, Sutton L, McBride C, Pope MS, McKinstry E, Furstenberg C, Dalton J, Baucom DA (2003) The selfefficacy of family caregivers for helping cancer patients manage pain at end-of-life. Pain 103:157-162.

Keefe FJ, Ahles TA, Sutton L, Dalton J, Baucom D, Pope MS, Knowles V, McKinstry E, Furstenberg C, Syrjala K, Waters SJ, McKee D, McBride C, Rumble M, Scipio C (2005) Partner-guided cancer pain management at end-of-life: a preliminary study. J Pain Symptom Manage 29:263-272.

Keefe FJ, Abernethy, AP, Campbell LC (2005) Psychological approaches to understanding and treating disease-related pain. Annu Rev Psychol 56:601-630.

Kim JEE, Dodd MJ, Aouizerat BE, Jahan T and Miaskowski C (2009) A review of the prevalence and impact of multiple symptoms in oncology patients. J Pain Symptom Manage 37:715–736.

Kleeberg UR (2010) Promoting palliative care is prerequisite to future integrity of a comprehensive humane medicine. Onkologie 33:575-576.

Kopf A, Stein C (2010) Anesthesia and Treatment of Chronic Pain. U: Eriksson LI, Fleish LA, Miller R, Young WL, Wiener-Kronish JP (Ur.) Miller's anesthesia,7th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone, str. 1809-1810.

Krčevski – Škvarc N (1999) Kronična bol. Medicus 8:32-34.

Lin CC, Chou PL, Wu SL, Chang YC, Lai YL (2006) Long-term effectiveness of a patient and family pain education program on overcoming barriers to management of cancer pain. Pain 122:271-281.

Majerić Kogler V, Frković V, Kvolik S, Perković M , Kopić D, Pavičić Perković S, Elezović N, Butković D, Fingler M, Lončarić Katušin M (2013) Smjernice za liječenje akutne boli. Bol 3, siječanj 2013.

Miaskowski C, Zimmer EF, Barrett KM, Dibble SL, Wallhagen M (1997) Differences in patients' and family caregivers' perceptions of the pain experience infl uence patient and caregiver outcomes. Pain 72:217-226.

Miaskowski C, Dodd M, West C, Schumacher K, Paul SM, Tripathy D, Koo P (2004) Randomized clinical trial of the effectiveness of a self-care intervention to improve cancer pain management. J Clin Oncol 22:1713-1720.

Mikhail SM, Morgan GE, Murray JM (2006) Clinical Anestesiology, 4th ed. McGraw-Hill: Lange Medical Books, str. 312-313.

Mitrović Z, Nemet D (2010) Opći simptomi u onkoloških bolesnika. U: Šamija M, Nemet D i sur. (Ur.) Potporno i palijativno liječenje onkoloških bolesnika. Zagreb: Medicinska naklada, str 12-13.

Osoba D (2011) Health-related quality of life and cancer clinical trials. Adv Med Oncol 3:57-71.

Persoli–Gudelj M (1999) Malignomska bol. Medicus 8:22-23.

Persoli-Gudelj M, Juretić A, Lončarić-Katušin M (2011) Smjernice za liječenje karcinomske boli odraslih. Bol 1:2-14.

Persoli-Gudelj M, Lončarić-Katušin M, Šamija M. Bol u onkoloških bolesnika (2010). U: Šamija M, Nemet D i sur (Ur.) Potporno i palijativno liječenje onkoloških bolesnika. Zagreb: Medicinska naklada, str 31-48.

Portenoy RK (2011) Treatment of cancer pain. Lancet 377:2236–2247.

Portenoy RK, Lesage P (1999) Management of cancer pain. Lancet 353:1695-1700.

Rades D, Schild SE, Abrahm JL (2010). Treatment of painful bone metastases. Nat Rev Clin Oncol 7:220-229.

Rogers MS, Todd CJ (2000) The ‘right kind’ of pain: Talking about symptoms in outpatient oncology consultations. Palliat Med 14:299-307.

Scott DA, McDonald WM (2005) Assessment, Measurement and History. U: Macintyre PE, Rowbotham D, Walker S (Ur.). Textbook of Clinical Pain Management 2. eds. London: Hodder Arnold, str. 25-28.

Skaer LT (2006) Transdermal opioids for cancer pain, Haelth qual life outcomes. Dostupno na: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1526423
Datum pristupa: 25.3.2014.

Sawhney M (2012) Epidural analgesia: What nurses need to know. Nursing 12:36-41.

Šarić N, Pućo K, Juretić A (2011) Bolni sindromi pri zloćudnoj bolesti. U: Jukić M, Majerić-Kogler V, Fingle M i sur (Ur.) Bol – uzroci i liječenje. Zagreb: Medicinska naklada, str. 243-256.

Tavoli A, Montazeri A, Roshan R et al. (2008) Depression and quality of live in cancer patients with and without pain: the role of pain beliefs. BMC Cancer 21:177.

Tripathi M (2012) Safe practices in epidural catheter tunneling, Journal of Anesthesiology Clinical Pharmacology 28:138-139.

Tse MM, Wong AC, Nq HN, Lee HY, Chong MH, Leung WY (2012) The effect of a pain management program on patients with cancer pain. Cancer Nurs 35:438-446.

Turina A, Grdešić D, Dešković M (2010) Epiduralna analgezija. Zagreb: Klinika za plućne bolesti Jordanovac. Dostupno na: http://www.ss-medicinska-si.skole.hr/ss/EPIDURALNA ANALGEZIJA.PPT Datum pristupa: 19.01.2016.

Vainio A, Auvinen A (1996) Symptom Prevalence Group. Prevalence of symptoms among patients with advanced cancer: an international collaborative study. J Pain Symptom Manage 12:3-10.

Valeberg BT, Rustoen T, Bjordal K, Hanestad BR, Paul S, Miaskowski C (2008) Self-reported prevalence, etiology, and characteristics of pain in oncology outpatients. Eur J Pain 12:582-590.

Van den Beuken-van Everdingen MH, de Rijke JM, Kessels AG, Schouten HC, van Kleef M, Patijn J (2007a) Prevalence of pain in patients with cancer: a systematic review of the past 40 years. Ann Oncol 18:1437-1449.

Van den Beuken - van Everdingen MHJ, de Rijke JM, Kessels AG, et al (2007b) High prevalence of pain in patients with cancer in a large population-based study in The Netherlands. Pain 132: 312–320.

Victor TW, Jensen MP, Gammaitoni ARi sur (2008) The dimensions of pain quality: factor analysis of the Pain Quality Assessment Scale. The Clinical Journal of Pain 24: 550–555.

Ward SE, Berry PE, Misiewicz H (1996) Concerns about analgesics among patients and family caregivers in a hospice setting. Res Nurs Health 9:205-211.

Wells N, Hepworth JT, Murphy BA, Wujcik D, Johnson R (2003) Improving cancer pain management through patient and family education. J Pain Symptom Manage 25:344-356.

World Health Organization (1996) Cancer pain relief with a guide to opioid availability. 2nd ed. Geneva: World Health Organization.

World Health Organization (2000) Achieving balance in national opioids control policy: guidelines for assessment. Geneva: World Health Organization.

World Health Organization (2002) National cancer control programmes: policies and management guidelines, 2nd ed. Geneva: World Health Organization.

Yates P, Aranda S, Edwards H, Nash R, Skerman H, McCarthy A (2004) Family caregivers' experiences and involvement with cancer pain management. J Palliat Care 20:287-296.

13. ŽIVOTOPIS

Nedeljko Vukalović, bacc.med.techn.

Rođen 1973. godine u Varaždinu, živi u Novom Marofu.

OBRAZOVANJE

2012. završio trogodišnji dodiplomski studij sestrinstva na Zdravstvenom veleučilištu u Zagrebu, stekavši zvanje VSS stručni prvostupnik sestrinstva.

1996. prekvalifikacijom završio srednješkolsko obrazovanje u Vatrogasnoj školi u Zagrebu, stekavši zvanje SSS vatrogasnog tehničara.

1991. završio srednjoškolsko obrazovanje u Medicinskoj školi u Varaždinu, stekavši zvanje SSS medicinski tehničar.

1987. završio osnovnoškolsko obrazovanje u Osnovnoj školi u Novom Marofu.

RADNO ISKUSTVO

Od 2010. do danas član je eksplantacijskog tima Opće bolnice Varaždin.

Od 2008. do kraja 2015. radio je kao glavni tehničar Odsjeka anestezije u Opće bolnice Varaždin, radeći u to vrijeme i u ordinaciji za liječenje boli.

Od 2007. do danas radi na odjelu Anesteziologije, reanimatologije i intenzivnog liječenja Opće bolnice Varaždin, kao anesteziološki tehničar.

1994. počinje raditi u Medicinskom centru Varaždinu, danas Općoj bolnici Varaždin u Jedinici intenzivnog liječenja, gdje radi do 2007.

1991. počeo raditi u Bolnici za kronične bolesti u Novom Marofu, u Jedinici intenzivnog liječenja za plućne bolesti, gdje radi do 1994.

STRUČNO USAVRŠAVANJE

Basic Provider Course, ITLS-International Trauma Life Support, Varaždin, 2012.

Istraživanje i pisanje stručnog rada, Ubodni incidenti-učestalost i mjere sprečavanja, 2011.

Opća bolnica Varaždin, 2013.-predavanje, Reanimacija-što bismo trebali znati

Opća bolnica Varaždin, 2011.-predavanje, Monitoring bolesnika za vrijeme anstezije

Opća bolnica Varaždin,2007.-predavanje Defibrilacija-što bismo trebali znati

Stručni skup sekcije za ansteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, HUMS, Šibenik, 2006. – poster, Intrapleuralna analgezija u Jedinici intenzivnog liječenja, uloga med.sestre/tehničara u primjeni intrapleuralne analgezije

Stručni skup društva intenzivne skrbi, HUMS, Brijuni, 2005. – poster, Zbrinjavanje bolesnika oboljelog od akutnog pankreatitisa u Jedinici intenzivnog liječenja

Stručni skup sekcije za ansteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, HUMS, Zadar, 2004. – predavanje, Hemodinamski monitoring-PiCCO

Stručni skup sekcije za ansteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, HUMS, Varaždin, 2003. – predavanje, Njega bolesnika u Jedinici intenzivnog liječenja nakon operacije tumora rektuma

BLS/AED Provider, ERS-European Resuscitation Council, Cavtat, 2003.

Stručni skup sekcije medicinskih sestara i tehničara intenzivne skrbi, HUMS, Brijuni, 2002. – predavanje, Intrapleuralna analgezija u Jedinici intenzivnog liječenja, uloga med.sestre/tehničara u primjeni

Državni stručni ispit, Zagreb, 1992.

KONTAKT PODACI

Nedeljko Vukalović

Krčka 7, 42220 Novi Marof, HR

Mob ++385915075825

e-mail ; vukas.novimarof@gmail.com

14. PRIVITAK

14.1. SADRŽAJ EDUKACIJSKOG TEČAJA

14.2. RASPORED EDUKACIJE

14.3. POSTUPCI ZA PRIPREMU I PRIMJENU LIJEKOVA PUTEM EPIDURALNOG KATETERA

14.4. PODSJETNIK ZA POTREBNU KOLIČINU POTROŠNOG MATERIJALA I LIJEKOVA ZA PRIMJENU PUTEM EPIDURALNOG KATETERA U KUĆI BOLESNIKA

14.4. POPIS SIMPTOMA NA KOJE TREBA OBRATITI PAŽNJU KOD KUĆE

14.1. SADRŽAJ EDUKACIJSKOG TEČAJA

Edukacijske cjeline	Ishodi edukacije	Metode rada	Provjera znanja
LIJEKOVI **- vrste lijekova** **- kombinacija lijekova** **- djelovanje** **- popratne pojave**	1. - Poznavati lijekove koji će se primjenjivati po imenu i vrsti 2. –Poznavati kombinacije lijekova koji će se primjenjivati 3. - Prepoznavanje popratnih pojava djelovanja lijekova	- Individualno predavanje - Usmjereni razgovor	- Usmeno i praktično izlaganje polaznika
PRIBOR I POTROŠNI MATERIJAL **- vrste pribora** **- vrste potrošnog materijala**	1. - Poznavati pribor koji će se primjenjivati po nazivu i vrsti 2. – Poznavati potrošni materijal koji će se primjenjivati po nazivu i vrsti	- Individualno predavanje - Usmjereni razgovor	- Usmeno i praktično izlaganje polaznika
ČUVANJE LIJEKOVA	1. - Poznavati pravila čuvanja lijekova koji će se primjenjivati po imenu i vrsti 2. – Poznavati pravila čuvanja pripremljenih lijekova prema kombinacijama	- Individualno predavanje - Usmjereni razgovor	- Usmeno i praktično izlaganje polaznika
1. PRIPREMA PRIBORA I POTROŠNOG MATERIJALA **2. PRIPREMA LIJEKOVA** **3. ASEPTIČAN NAČIN RADA**	1. – Praktično pripremiti pribor i potrošni materijal za pripremu kombinacije lijekova 2. – Praktično pripremiti lijekove koji će se koristiti 3. – Praktično upotrijebiti pripremljeni pribor, potrošni materijal i lijekove i pripremiti kombinaciju lijekova za primjenu, poštujući principe asepse	- Individualno predavanje - Demonstracije - Individualni rad - Vježbe s ponavljanjima - Proba vještina - Trening vještina	- Usmeno i praktično izlaganje - Demonstracija vještina

PRIMJENA PRIPREMLJENOG LIJEKA	1. – Praktično pripremiti početni dio epiduralnog katetera za primjenu lijeka 2. – Praktično primijeniti pripremljeni lijek poštujući principe asepse	- Individualno predavanje - Demonstracije - Individualni rad - Vježbe s ponavljanjima - Proba vještina - Trening vještina	- Usmeno i praktično izlaganje - Demonstracija vještina

14.2. RASPORED EDUKACIJE

DAN EDUKACIJE	VRIJEME TRAJANJA	TEMA	EDUKATOR PREDAVAČ	NAČIN EDUKACIJE		SUDJELOVANJE POLAZNIKA		PROVJERA SAVLADAVANJA ZNANJA I VJEŠTINA		
				USMENO IZLAGANJE	PRAKTIČNA DEMONSTRACIJA	USMENO IZLAGANJE	PRAKTIČNA DEMONSTRACIJA	SAVLADAO /LA	DJELOMIČNO SAVLADAO/LA	NIJE SAVLADAO/ LA
1. DAN	5 MIN	LIJEKOVI – PREMA VRSTI I NAZIVU	LIJEČNIK/CA	DA		DA				
	5 MIN	DJELOVANJE LIJEKOVA		DA		DA				
	5 MIN	POPRATNE POJAVE LIJEKOVA		DA		DA				
	5 MIN	MOGUĆE KOMPLIKACIJE		DA		DA				
	5 MIN	ASEPTIČAN NAČIN RADA	MEDICINSKA SESTRA/ TEHNIČAR	DA	DA	DA	DA			
	5 MIN	PRIBOR – PREMA VRSTI I NAZIVU		DA		DA				
	5 MIN	POTROŠNI MATERIJAL – PREMA VRSTI I NAZIVU		DA		DA				
	5 MIN	PRIPREMA PRIBORA I POTROŠNOG MATERIJALA	PRVOSTUPNIK /CA SESTRINSTVA	DA	DA	DA	DA			
	5 MIN	PRIPREMA LIJEKOVA		DA	DA	DA	DA			
	5 MIN	PRIMJENA LIJEKOVA PUTEM EDK		DA	DA	DA	DA			
	5 MIN	ČUVANJE LIJEKOVA		DA		DA				
	5 MIN	LIJEKOVI – PREMA VRSTI I NAZIVU	PRVOSTUPNIK /CA SESTRINSTVA	DA	DA	DA	DA			
	5 MIN	POPRATNE POJAVE LIJEKOVA I MOGUĆE KOMPLIKACIJA		DA		DA				
	5 MIN	ASEPTIČAN NAČIN RADA		DA	DA	DA	DA			

2. DAN	5 MIN	PRIBOR – PREMA VRSTI I NAZIVU	MEDICINSKA SESTRA/ TEHNIČAR	DA		DA				
	5 MIN	POTROŠNI MATERIJAL – PREMA VRSTI I NAZIVU		DA		DA				
	5 MIN	PRIPREMA PRIBORA I POTROŠNOG MATERIJALA	PRVOSTUPNIK /CA SESTRINSTVA	DA	DA	DA	DA			
	5 MIN	PRIPREMA LIJEKOVA		DA	DA	DA	DA			
	5 MIN	PRIMJENA LIJEKOVA PUTEM ED		DA	DA	DA	DA			
	5 MIN	ČUVANJE LIJEKOVA		DA		DA				
3. DAN	5 MIN	LIJEKOVI – PREMA VRSTI I NAZIVU	PRVOSTUPNIK /CA SESTRINSTVA	DA	DA	DA	DA			
	5 MIN	POPRATNE POJAVE LIJEKOVA I MOGUĆE KOMPLIKACIJA		DA		DA				
	5 MIN	ASEPTIČAN NAČIN RADA	MEDICINSKA SESTRA/ TEHNIČAR	DA	DA	DA	DA			
	5 MIN	PRIBOR I MATERIJAL – PREMA VRSTI I NAZIVU		DA		DA				
	10 MIN	PRIPREMA PRIBORA I POTROŠNOG MATERIJALA	PRVOSTUPNIK /CA SESTRINSTVA	DA	DA	DA	DA			
	5 MIN	PRIPREMA LIJEKOVA		DA	DA	DA	DA			
	5 MIN	PRIMJENA LIJEKOVA PUTEM ED		DA	DA	DA	DA			
	5 MIN	ČUVANJE LIJEKOVA		DA	DA	DA	DA			
	5 MIN	LIJEKOVI – PREMA VRSTI I NAZIVU	PRVOSTUPNIK /CA SESTRINSTVA		DA		DA			
	5 MIN	ASEPTIČAN NAČIN RADA			DA		DA			

4. DAN	10 MIN	PRIPREMA PRIBORA I POTROŠNOG MATERIJALA	MEDICINSKA SESTRA/ TEHNIČAR		DA		DA			
	10 MIN	PRIPREMA LIJEKOVA			DA		DA			
	5 MIN	PRIMJENA LIJEKOVA PUTEM ED	PRVOSTUPNIK /CA SESTRINSTVA		DA		DA			
	5 MIN	ČUVANJE LIJEKOVA			DA		DA			
5. DAN	5 MIN	LIJEKOVI – PREMA VRSTI I NAZIVU	MEDICINSKA SESTRA/ TEHNIČAR		DA		DA			
	5 MIN	ASEPTIČAN NAČIN RADA			DA		DA			
	10 MIN	PRIPREMA PRIBORA I POTROŠNOG MATERIJALA			DA		DA			
	10 MIN	PRIPREMA LIJEKOVA	PRVOSTUPNIK /CA SESTRINSTVA		DA		DA			
	5 MIN	PRIMJENA LIJEKOVA PUTEM ED			DA		DA			
	5 MIN	ČUVANJE LIJEKOVA			DA		DA			
6. DAN	5 MIN	LIJEKOVI – PREMA VRSTI I NAZIVU	MEDICINSKA SESTRA/ TEHNIČAR		DA		DA			
	5 MIN	ASEPTIČAN NAČIN RADA			DA		DA			
	10 MIN	PRIPREMA PRIBORA I POTROŠNOG MATERIJALA			DA		DA			
	10 MIN	PRIPREMA LIJEKOVA	PRVOSTUPNIK /CA SESTRINSTVA		DA		DA			
	5 MIN	PRIMJENA LIJEKOVA PUTEM ED			DA		DA			
	5 MIN	ČUVANJE LIJEKOVA			DA		DA			
	5 MIN	LIJEKOVI – PREMA VRSTI I NAZIVU	MEDICINSKA SESTRA/ TEHNIČAR		DA		DA			

7. DAN	5 MIN	ASEPTIČAN NAČIN RADA			DA		DA			
	10 MIN	PRIPREMA PRIBORA I POTROŠNOG MATERIJALA			DA		DA			
	10 MIN	PRIPREMA LIJEKOVA			DA		DA			
	5 MIN	PRIMJENA LIJEKOVA PUTEM ED	PRVOSTUPNIK /CA SESTRINSTVA		DA		DA			
	5 MIN	ČUVANJE LIJEKOVA			DA		DA			
	5 MIN	LIJEKOVI – PREMA VRSTI I NAZIVU			DA		DA			
8. DAN	5 MIN	ASEPTIČAN NAČIN RADA	MEDICINSKA SESTRA/ TEHNIČAR		DA		DA			
	10 MIN	PRIPREMA PRIBORA I POTROŠNOG MATERIJALA			DA		DA			
	10 MIN	PRIPREMA LIJEKOVA			DA		DA			
	5 MIN	PRIMJENA LIJEKOVA PUTEM ED	PRVOSTUPNIK /CA SESTRINSTVA		DA		DA			
	5 MIN	ČUVANJE LIJEKOVA			DA		DA			
9. DAN	5 MIN	LIJEKOVI – PREMA VRSTI I NAZIVU	MEDICINSKA SESTRA/ TEHNIČAR		DA		DA			
	5 MIN	ASEPTIČAN NAČIN RADA			DA		DA			
	10 MIN	PRIPREMA PRIBORA I POTROŠNOG MATERIJALA			DA		DA			
	10 MIN	PRIPREMA LIJEKOVA			DA		DA			
	5 MIN	PRIMJENA LIJEKOVA PUTEM ED	PRVOSTUPNIK /CA SESTRINSTVA		DA		DA			
	5 MIN	ČUVANJE LIJEKOVA			DA		DA			

14.3. PODSJETNIK ZA PRIMENU EPIDURALNE ANALGEZIJE U KUĆI BOLESNIKA

(namjenjeno bolesnicima i/ili članovima obitelji oboljelog koji su prošli edukaciju za primjenu epiduralne analgezije)

ZDRAVSTVENA USTANOVA (navesti)

ORDINACIJA ZA LIJEČENJE BOLI

Radno vrijeme : ponedjeljak, utorak, četvrtak 08:00-14:00

BROJ TELEFONA : (navesti)

BROJ MOBITELA : (navesti)

POSTUPCI ZA PRIPREMU I PRIMJENU LIJEKOVA PUTEM EPIDURALNOG KATETERA

1. **PROMATRANJE BOLESNIKA PRIJE PRIMJENE LIJEKA**
    - 1A. MJERENJE KRVNOG TLAKA
    - 1B. BILJEŽENJE JAČINE BOLOVA (skala 1-5)
    - 1C. BILJEŽENJE OPĆEG STANJA BOLESNIKA
2. **HIGIJENA RUKU**
3. **PRIPREMITI POTROŠNI MATERIJAL**
    - 3A. RUKAVICE 1-2 para
    - 3B. GAZA 5-10 kom
    - 3C. DEZINFICIJEN Spp
    - 3D. IGLE ppcca 10 5-10 kom
    - 3E. ŠTRCALJKE pp 2-3 kom
    - 3F. LIJEKOVI
    - 3G. POSUDA ZA ODLAGANJE ISKORIŠTENOG POTROŠNOG MATERIJALA
    - 3H. POSUDA ZA ODLAGANJE ISKORIŠTENIH ŠTRCALJKI, IGALA, LIJEKOVA
4. **STAVITI JEDNOKRATNE GUMENE RUKAVICE**

5. PRIPREMITI LIJEKOVE

5A. SVE POTREBNE LIJEKOVE PRIPREMITI U POTREBNOJ KOLIČINI

5B. LIJEKOVE SLOŽITI PREMA REDOSLJEDU PRIPREME

5C. LIJEKOVE PROMUĆKATI PRIJE OTVARANJA (ampule, bočice)

5D. AMPULE/BOČICE LIJEKOVA PRIJE OTVARANJA DEZINFICIRATI GAZOM I DEZINFICIJENSOM

6. PRIPREMITI ŠTRCALJKE I IGLE

6A. SVE POTREBNE ŠTRCALJKE I IGLE PRIPREMITI U POTREBNOJ KOLIČINI

6B. ŠTRCALJKE I IGLE SLOŽITI PREMA REDOSLJEDU UPOTREBE

6C. ŠTRCALJKE I IGLE OTVARATI IZ ZAŠTITNOG OMOTA NEPOSREDNO PRIJE NAVLAČENJE LIJEKOVA

7. NAVUĆI KOMBINACIJU LIJEKOVA U PRIPREMLJENE ŠTRCALJKE

7A. OTVORITI ŠTRCALJKE IZ ZAŠTITNIH OMOTA I NASTAVITI IGLE ZA NAVLAČENJE

7B. S IGALA NA ŠTRCALJKAMA SKINUTI ZAŠTITNU NAVLAKU I NAVUĆI LIJEKOVE

7C. NAKON NAVLAČENJA LIJEKOVA U ŠTRCALJKE, NA IGLE SE NE VRAĆA ZAŠTITNA NAVLAKA, VEĆ SKINUTI IGLU I ODLOŽITI U PREDVIĐENU POSUDU

7D. NA ŠTRCALJKU STAVITI NOVU IGLU SA ZAŠTITOM

7E. PRIPREMLJENU ŠTRCALJKU S LIJEKOM I ZAŠTIĆENU ZATVORENOM IGLOM ODLOŽITI NA PREDVIĐENO MJESTO

8. PRIPREMITI ULAZNI DIO EPIDURALNOG KATETERA

8A. DEZINFICIRATI GAZOM I DZINFICIJENSOM POČETNI VANJSKI DIO KATETERA (FILTER I ZATVARAČ FILTERA)

8B. PRIČEKATI DA SE DEZINFICIJENS OSUŠI

9. SKINUTI ZATVARAČ SA FILTERA NA ULAZNOM DIJELU KATETERA

9A. ZATVARAČ SKINUTI S FILTERA

9B. ZATVARAČ ZAŠTITITI NOVOM ZAŠTIĆENOM IGLOM

9C. ODLOŽITI NA SIGURNO MJESTO

10. APLIKACIJA LIJEKOVA PUTEM EPIDURALNOG KATETERA

10A. SKINUTI IGLU SA ŠTRCALJKE S LIJEKOM, IGLU ODLOŽITI U PREDVIĐENU POSUDU

10B. PRIKLJUČITI ŠTRCALJKU NA ULAZNI DIO KATETERA I UMJERENIM PRITISKOM APLICIRATI LIJEK

10C. NAKON APLIKACIJE CIJELE KOLIČINE LIJEKA ŠTRCALJKU ODLOŽITI U PREDVIĐENU POSUDU

11. VRATITI ZATVARAČ NA FILTER NA ULAZNOM DIJELU KATETERA

11A. S ODLOŽENOG ZATVARAČA SKINUTI ZAŠTITNU IGLU I ODLOŽITI U PREDVIĐENU POSUDU

11B. ZATVARAČEM ZATVORITI ULAZNI DIO FILTERA

12. PROMATRANJE BOLESNIKA PO APLIKACIJI LIJEKA

10 MINUTA NAKON APLIKACIJE LIJEKOVA

12A. MJERENJE KRVNOG TLAKA

12B. BILJEŽENJE JAČINE BOLOVA (skala 1-5)

12C. BILJEŽENJE OPĆEG STANJA BOLESNIKA

13. ODLAGANJE POTROŠENOG MATERIJALA NA ADEKVATAN NAČIN

14. HIGIJENA RUKU

15. ZABILJEŠKA O PRIMJENJENOJ TERAPIJI, POČETNOJ I ZAVRŠNOJ VRIJEDNOSTI KRVNOG TLAKA I JAČINI BOLOVA, OPĆEM STANJU BOLESNIKA, MOGUĆIM KOMPLIKACIJAMA ILI NUSPOJAVAMA ZA VRIJEME APLIKACIJE LIJEKOVA ILI NAKON ISTE.

14.4. PODSJETNIK ZA POTREBNU KOLIČINU POTROŠNOG MATERIJALA I LIJEKOVA ZA PRIMJENU PUTEM EPIDURALNOG KATETERA U KUĆI BOLESNIKA

(namijenjeno obiteljskom liječniku bolesnika/ce)

ZDRAVSTVENA USTANOVA (navesti)

ORDINACIJA ZA LIJEČENJE BOLI

Radno vrijeme : ponedjeljak, utorak, četvrtak 08:00-14:00

BROJ TELEFONA : (navesti)

BROJ MOBITELA : (navesti)

Poštovani,

Bolesnik/ca

_____

i njegovi / njeni članovi obitelji

_____

u ordinaciji za liječenje boli , Zdravstvene ustanove (navesti), prošli su edukaciju za pripremu i primjenu lijekova koji će se primjenjivati putem epiduralnog katetera, a u svrhu postizanja epiduralne analgezije. Molimo Vas da u tu svrhu bolesniku/ci izdate potrebne recepte i doznake za niže navedene lijekove i potrošni materijal koji će podići u ljekarni.

Navedene količine su previđene za tri – četiri dnevne terapije kroz 21 dan, nakon čega je predviđena kontrola u ordinaciji za liječenje boli.

1. Lijek - navesti ime lijeka — navesti količinu lijeka
2. Lijek - navesti ime lijeka — navesti količinu lijeka
3. Lijek - navesti ime lijeka — navesti količinu lijeka
4. Sterilna gaza 10 x10 cm — 500 kom
5. Sterilna štrcaljka 10 ml — 100 kom
6. Sterilna štrcaljka 5 ml — 50 kom

7.	Sterilna štrcaljka 2 ml	50 kom
8.	Sterilna štrcaljka 1 ml	50 kom
9.	Sterilna igla 1,2*40-18G	100 kom
10.	Sterilna igla 0,8*40-21G	100 kom
11.	Sterilna igla 0,5*25-25G	100 kom
12.	Dezinficijens - navesti ime dezinficijensa	1000 ml
13.	Jednokratne lateks rukavice	100 kom

14.5. POPIS SIMPTOMA NA KOJE TREBA OBRATITI PAŽNJU KOD KUĆE

ZDRAVSTVENA USTANOVA (navesti)

ORDINACIJA ZA LIJEČENJE BOLI

Radno vrijeme : ponedjeljak, utorak, četvrtak 08:00-14:00

BROJ TELEFONA : (navesti)

BROJ MOBITELA : (navesti)

(ukoliko se javi jedan ili više niže navedenih simptoma, koji bi mogli predstavljati komplikaciju ili nuspojavu, a koji su se pojavili za vrijeme ili nakon primjene lijekova, i traju duže vrijeme, javite se svom obiteljskom liječniku, u ambulantu hitne medicine ili ordinaciju za liječenje boli)

CRVENILO, OSIP, SVRBEŽ na mjestu ulaska katetera pod kožu ili nekom drugom dijelu tijela, koja ne prolazi nakon kraćeg vremena (pola sata do sat)

BOL na mjestu uboda ili u leđima prilikom i nakon davanja lijekova, koja ne prolazi nakon kraćeg vremena (pola sata do sat)

GLAVOBOLJA koja se javila nakon davanja lijekova i ne prestaje do sljedeće doze lijeka (šest do osam sati)

POVIŠENA TEMPERATURA koja nije vezana uz određenu upalu (prehladu i sl.) i koja traje duže od 24 sata uz poduzimanje mjera za sniženje povišene tjelesne temperature

SNIŽEN KRVNI TLAK nakon davanja lijekova i koji se ne povisuje (dolazi u normalne vrijednosti) kroz kraće vrijeme (sat do dva)

OTEŽANO DISANJE nakon davanja lijekova i koje se ne popravlja kroz kraće vrijeme (sat do dva)

NEMOGUĆNOST MOKRENJA ILI VRLO OSKUDNO MOKRENJE kroz duže vrijeme (12 do 24 sata)

NEMOGUĆNOST DAVANJA LIJEKA KROZ KATETER, veliki otpor prilikom davanja lijekova kroz kateter i nemogućnost uštrcavanja istog

IZVLAČENJE ILI POTPUNO ISPADANJE KATETERA iz ulaznog mjesta