

Second course primary health care: Pain Therapy

|  |  |
| --- | --- |
| Project title | Strengthening Capacities for Higher Education of Pain Medicine in Western Balkan countries |
| Project acronym | HEPMP |
| Project reference number | 585927-EPP-1-2017-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP |
| Coordinator | University of Belgrade |
| Project start date | October 15, 2017 |
| Project duration | 36 months |

|  |  |
| --- | --- |
| Event | WP3 (Development of LLL courses and interventional pain medicine courses)  3.4. Delivering of LLL courses of pain medicine in primary health care centers of PCs |
| Type of event | LLL Course |
| Venue | Faculty of Medical Sciences, Kragujevac |
| Date | 25.01.2020. |
| Organizer | Faculty of Medical Sciences, University of Kragujevac |
| Reporting date | 5.02.2020. |
| Report author(s) | Jasna Jevdjic |

|  |
| --- |
| Project number: 585927-EPP-1-2017-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP (2017 – 3109 / 001 – 001)  This project has been funded with support from the European Commission.  This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which ma y be made of the information contained therein. |

EVENT DESCRIPTION

with special reference to goals and outcomes

**Objective**

##### Osnovni cilj je unaprediti znanja i veštine lekara primarne zdravstvene zaštite u lečenju bola kroz kurseve kontinuirane medicinske edukacije. Kako je na dodiplomskim studijama medicine edukacija o bolu neadekvatna (fond časova nedovoljan, sadržaj nestrukturiran, nedostaje praktični rad sa pacijentima tokom studija), smatra se da je znanje lekara, nakon završenog medicinskog fakulteta u oblasti medicine bola nedovoljno. Cilj je razviti četiri sukcesivna kursa kontinuirane medicinske edukacije, koja će obuhvatiti najvažnija savremena znanja u lečenju različitih vrsta bola i tako lekarima omogućiti nadogradnju znanja i povećanje kompetentnosti u oblasti terapije bola.

**Objectives of the course:**

Upoznavanje polaznika sa osnovnim principima lečenja slabog, umerenog i jakog bola

- Upoznavanje polaznika osnovnim principima lečenja akutnog i hroničnog bola

- Upoznavanje polaznika sa indikacijama, kontraindikacijama i neželjenim efektima u primeni nesteroidnih antiinflamatornih lekova, paracetamola i opioida

- Upoznavanje polaznika sa principima primene adjuvantne terapije i kanabinoida u lečenju bola

- Upoznavanje polaznika sa uticajem genetske predispozicije na efikasnost i bezbednost analgetske terapije

Upoznavanje polaznika sa značajem personalizovanog pristupa u lečenju bola

- Upoznavanje polaznika sa metodamam fizikalnog tretmana u lečenju bola

- Upoznavanje polaznika sa alternativnim metodama lečenja bola: akupunktura, homeoterapija

-Upoznavanje polaznika sa interventnim procedurama koje se primenjuju u terapiji bola

-Upoznavnje polaznika sa farmakoekonomskim principima u lečenju bola

**Description of activities**

Nakon odabira tema i izrade programa kontinuirane medicinske edukacije, napravljen je nacrt edukativnog materijala i odabrano je osam predavača, koji su napisali sažetke svojih predavanja i izradili prezentacije za oblasti koji su im određene. Sav pripremljen materijal je sistematizovan i u formi koji zahteva Zdravstveni savet Srbije je poslat na akreditaciju. Predloženi program kontinuirane medicinske edukacije je visoko ocenjen, klasifikovan je kao nacionalni seminar/kurs prve kategorije i dobio maksimalan broj KME bodova kako za slušaoce, tako i za predavače. Akreditacija je objavljena na sajtu Zdravstvenog saveta Srbije, a dokaz o tome se nalazi u prilogu ovog dokumenta.

Dizajniran je flajer kao pozivnica za potencijalne učesnike seminara, koji sadrži program i satnicu kursa, kao i podatke o akreditaciji od strane Zdravstvenog saveta Srbije. Flajer je poslat Domu zdravlja Kragujevac i distribuiran u sve Zdravstvene stanice na teritoriji grada Kragujevca. Flajer je takođe postavljen na sajt Fakulteta medicinskih nauka Univerziteta u Kragujevcu.

Registracija učesnika je započela u 8 časova, a sam seminar u 10 časova rešavanjem ulaznog testa, nakon što je učesnike kursa pozdravio organizator Prof. Dr Jasna Jevđić. U cilju diseminacije projekta i obaveštavanja šire javnosti o ciljevima i rezultatima HEPMP projekta sa seminra je izveštavala Radio-televizija Kragujevac.

Uvodno predavanje, koje je održala Prof. Jasna Jevđić, se odnosilo na analizu edukativne ponude iz oblasti medicine bola u okviru dodiplomskih i poslediplomskih studija studija medicine, koja je nedovoljna i posledičnog neadkvatnog tretiranja bola u ustanovama primarne, sekundarne i tercijerne zdravstvene zaštite. Promovisani su ciljevi i zadaci ERASMUS+ projekta: "Strengthening capacities for higher education of pain medicine in Western Balkan Countries". A to su: unapredjenje kurikuluma iz oblasti medicine bola na osnovnim studijama medicine, poboljšanje i usklađivanje sa evropskim programom kurikuluma zdravstvene subspecijalizacije iz oblasti Medicine bola, organizovanje edukativnih kurseva za lekare primarne ali i tercijerne zdravstvene zaštite, uspostavljanje akademske mreže koja treba da omogući bolju i bržu stručnu komunikaciju i efikasnije lečenje bola, razvoj pisanog materijala iz oblasti terapije bola, itd.

Nakon uvodnog predavanja usledilo je predavanje Prof. Dr Nataše Đorđević na temu: Nesteroidni antiinflamatorni lekovi, paracetamol, COX- inhibitori u terapiji bola. U predavanju se Prof. Dr Nataša Đorđević osvrnula na farmakološke efekte, indikacije, farmakokinetiku i farmakodinamiku, mehanizam dejstva, kao i mesto ovih lekova u SZO terapijskim stepenicama. Ukazano je na moguće neželjene efekte ovih lekova, kao i na postupke koje treba preduzeti u slučaju predozirawa ovih lekova. Predstavljene su korisne i štetne interakcije ovih lekova sa drugim medikamentima, i navedene najčešće greške pri primeni nesteroidnih antiinflamatornih lekova, paracetamola, COX- inhibitora.

Zatim je usledilo predavanje Doc Dr Dejane Ružić Zečević o primeni opioida u terapiji bola. Nakon detaljnog upoznavanja sa opioidnim receptorima, objašnjen je mehanizam dejstva opioida, indikacije, kontraindikacije, neželjeni efekti, farmakokinetika i farmakodinamika opioida. Razmotreni su principi nastanka fizičke i psihičke zavisnosti kod bolesnika koji dobijaju opioidne analgetike. Navedeni su predstavnici jakih, umerenih i slabih opioida, kao i putevi aplikacije ovih opioida. Razjašnjen je način razvoja tolerancije na opioide i sindroma hiperalgezije, kao i način da se ona prevaziđe. Polaznici su upoznati sa primenom opioida u lečenju akutnog bola (postoperativni, posttraumatski, pre-emptivna analgezija), hroničnog nemalignog i hroničnog karcinomskog bola. Govoreno je i o zakonskoj regulativi u propisivanju opioida i novim mogućnostima u primeni opioida.

Posle upoznavanja sa značajem opioida u terapiji bola, slušaocima je Prof. Dr Svetlana Drakulić Miletić govorila o ko-analgeticima (antidepresivi, antiepileptici) i kanabinoidima i objasnila značaj njihove primene u lečenju neuropatskog i mešovitog bola. Slušaoce je najpre upoznala sa uzrocima, simptomatologijom i lečenjem neuropatskog bola (dijabetična polineuropatija, herpes zoster), bola kod moždaniog udara, multiple skleroze i povrede kičme. Uputila je slušaoce u način dijagnostikovanja neuropatskog bola i posebno dizajnirane upitnike koji se tom prilikom koriste. Navela je sve lekove koji spadaju u kategoriju tkz. adjuvantnih analgetika, kao i važeće preporuke za njihovu primenu za određene indikacije. Takodje se osvrnula na način doziranja ovih lekova i postepeno povećavanje doze do efektivne doze leka. Potom je govorila o kanabinoidima, mehanizmu njihovog delovanja i ulozi koju imaju u lečenju neuropatskog bola, fibromijalgija, bola kod reumatoidnog artritisa. Navela je registrovane preparate kanabinoida i moguća neželjna dejstva njihove primene.

Nakon izlaganja Prof. Dr Svetlane Miletić Drakulić, slušaocima se ponovo obratila toga se Prof. Dr Nataša Djordjević i govorila o uticaju farmakogenetke na lečenje bola. Nakon definisanja farmakogenetike kao naučne discipline koja proučava inter-individualne razlike u reakciji na lekove, koje su uslovljene naslednim faktorom, Prof Djordjević je naglasila značaj personalizovanog pristupa u lečenju bola, koji jedini garantuje uspeh terapije. U terapiji bola jedan od značajnih problema je i intra-individualna varijabilnost u odgovoru na lekove, koja se kreće od odsustva odgovora na lek do ispoljavanja neželjenih reakcija, a uključuje i interakcije na lekove koji se istovremeno primenjuju. Jedan od uzroka ovakve varijabilnosti je i genetska predispozicija, koja uslovljava različitu farmakokinetiku i farmakodinamiku lekova u terapiji. Prof Djordjević podsetila je slušaoce na osnovne farmakogenetske pojmove, objasnila značaj farmakogenetike u praksi. Trenutno farmakogenetska informacija se nalazi u sažetku o karakteristikama 369 različitih lekova. Od toga su 20 analgetici. Farmakogenetska informacija se nalazi u kliničkim vodičima za primenu 100 različitih lekova: 47 CPIC vodiča i 93 DPWG vodiča. Peporuke su zasnovane na genotipizaciji 20-tak gena, od toka preko 10 pripada analgeticima, uključujući: opioide: kodein, tramadol; adjuvantne analgetike: amitriptilin, desipramin, duloksetin, venlafaksin, karbamazepin, fenitoin…. Rešenje ovog problema leži u personalizovanom pristupu u terapiji bola, gde se izbor leka i doze prilagođava svakom pojedinačnom pacijentu na osnovu informacija o prisustvu ili odsustvu funkcionalno značajnih varijacija gena koji kodiraju transportere, metabolišuće enzime i receptore za lekove, ali i o starosti pacijenta, funkciji organa, pridruženim oboljenjima i konkomitantnoj terapiji.

Predavanje koje je usledilo, a koje je održala Prof.dr Zorica Jovanović, je detaljno prikazala metode fizikalne medicine i rehabilitacije koje se koriste u terapiji bola. Prednosti fizikalnih metoda u lečenju bola su velika bezbednost, mali broj kontraindikacija, i što većina fizikalnih intervencija ima više mehanizama delovanja, pa deluju po multimodalnom principu. Prof. Jovanović je predstavila preporuke Nacionalnog vodiča za akutni i hronični lumbalni sindrom Republičke stručne komisije Ministarstva zdravlja Republike Srbije a koje se tiču fizikalnih intervencija.

Usledila je diskusija, koja se u neformalnim uslovima nastavila i tokom pauze. Objasnila je kineziterapijske programe koji se primenjuju kao i preporuke Američkog udruženja fizikalne terapije za lečenje bola u vratu i leđima. Potom je govorila o patogenezi osteoartritisa i osvrnula se na fizikalne tretmane koji se primenjuju u lečenju bola koji uzrokuju osteoartritisi. Takođe se osvrnula na patofiziološke mehanizme bola kod dijabetesne polineuropatije i kompleksnog regionalnog bolnog sindroma, i nabrojala fizikalne metode koje se najčešće koriste za ublažavanje bola kod ovih stanja. Na kraju svog izlaganja iznela je Preporuke Nacionalnog vodiča dobre kliničke prakse iz oblasti fizikalne medicine za lečenje hroničnog bola maligne etiologije.

Nakon ovog predavanja usledila je diskusija, koja se u neformalnom obliku nastavila i tokom pauze.

U nastavku seminara, Prof. Dr Snežana Cupara je govorila o homeopatskom pristupu terapiji bola. Prof. Cupara je najpre govorila o osnivaču homeopatije Semjuelu Hanemanu i istoriji razvoja homepatskog pristupa u lečenju različitih tegoba. Homeopatski pristup zahteva procenu celokupnog stanja bolesnika- holistički pristup – procenu fizičkog, psihičkog i emotivnog statusa bolesnika. Svaki pacijent zahteva individulni pristup, a doza primenjenog leka zavisi od karakteristika bolesnika i karakteristika bolesti. Lek se primenjuje samo dok postoji simptom, u slučaju poboljšanja simptoma treba smanjti dozu i obustaviti terapiju. Homeopatski repertorijum indeksira specifični simptom i sve lekove koji ga mogu lečiti. Materia Medica nabraja sve simptome koje jedan lek može lečiti. Simptome pacijenta je potrebno prevesti u termine iz repertorijuma. Kroz kliničke slučajeve različitih vrsta bolova, Prof. Cupara je objasnila kakao se ove dve krucijalne knjige za homeopatsku medicinu koriste i predstavila nekoliko kompjuterskih programa koji olakšavaju njihovu primenu. U završnom delu predavanja Prof. Cupara je nabrojala homepatske lekove koji najčešće odgovaraju karakteristikama simptoma kod pacijanata sa različitim vrstama bolova i nabrojala njihove najvažnije karakteristike.

Doc Dr Nenad Zornić je održao predavanje o ulozi akupunkture u terapiji bola, i detaljno objasnio ovaj široko primenjivani alternativni vid lečenja bolnih stanja. Govorio je o tradicionalnoj teoriji zdravlja i objasnio kako ubadanje igala u određene tačke na telu dovodi do uspostavljnja ponovne ravnoteže između životnih sila. Nekoliko teorija na naučnoj osnovi pokušava da objasni mehanizam dejstva bodenja akupunkturnih tačaka: 1. morfogenetska, 2. nervna refleksna teorija, 3. teorija kontrolnih vrata bola, 3. Endorfinska teorija. Akupunktura najčešću kliničku primenu ima u diferencijalnoj dijagnozi i lečenju glavobolja i migrene, trigeminalne neuralgije, sindroma karpalnog tunela, artritisa. U svojoj prezentaciji prikazao je akupunkturne tačke za svaki od bolnih entiteta gde se smatra da primena akupunkture ima najveći efekat: Kontrola akutne i hronične boli (post-op bol, fantomska bol, kancerski bol, glavobolje (napetost i migrena), post-traumatski bol, mišićno-koštana bol, neurološka bol, ginekološka bol, artritična bol, bol u zglobovima, bol povezan sa kancerom (neželjeni efekti hemoterapije / zračenja, mučnina i povraćanje, emocionalna pitanja, umor, poboljšanje imunološkog sistema).

Govorio je i o komplikacijama primene akupunkture, koje su retke i blage.

Potom je Prof. Jasna Jevđić održala predavanje koje se odnosilo na primenu minimalno invazivnih procedura u lečenju bola. Nakon što je definisala pojam interventnog lečenja bola, objasnila je da je za razliku od ranijeg stava da se interventne procedure primenjuju tek kada druge metode lečenja bola nemaju efekta, danas se primenjuje koncept „analgetskog lifta“. Jaki opioidi i invazivne procedure se primenjuju odmah na početku lečenja u odnosu na intenzitet bola. Primena interventnih procedura u lečenju bola u Srbiji je slabo razvijena zbog: 1. Nedostatak obučenih specijalista za ove procedure; 2. Nedostatak obučenih radioloških tehničara (asistiraju prilikom fluoroskopije) i sestara koje prate oporavak bolesnika; 3. Nedostatak prostora, opreme i lekova; 4. Koncept Jednodnevne (ambulantne) “hirurgije” nije dovoljno razvijen. Interventne procedure se zasnivaju na: prekidu prenošenja bolnog signala; Aplikaciji leka na mesto dejstva (pumpe); Neuroaugmentaciji-stimulacija kičmene moždine, periferna nervna stimulacija; Korigovanju patološkog supstrata. Prof. Jevđić prikazala je osnovne i napredne metode interventnog lečenja bola. Navela je metode u lečenju akutnog bola (Kontinuirana epiduralna analgezija (PCEA), spinalna analgezija, periferni nervni blokovi (jednokratni, kontinuirani), kao i metode lečenja hroničnog bola , blokada triger tačaka, nervni blokovi (dijagnostički i terapijski), radiofrekventna neurotomija, epiduralna injekcija steroida, intradiskalnu elektrotermalnu Th, anuloplastiku, nukleoplastiku, ozon nukleoliza, minimalno invazivna perkutana dekompresija diska, perkutana vertebroplastika, blokovi za glavobolju: okcipitalni i blok C2 nervnog korena itd. Prikazani su i destruktivni simpatički nervni blokovi koji se primenjuju u slučaju bola maligne etiologije. Navedene su i indikacije za intratekalnu isporuka lekova primenom pumpi, koje zntno doprinose komforu bolesnika u terminalnom stadijumu maligne bolesti.

Na samom kraju seminara Doc dr Srđan Stefanović je govorio o personalizovanom pristupu u terapiji bola, gde se izbor leka i doze prilagođava svakom pojedinačnom pacijentu na osnovu informacija o prisustvu ili odsustvu funkcionalno značajnih varijacija gena koji kodiraju transportere, metabolišuće enzime i receptore za lekove, ali i o starosti pacijenta, funkciji organa, pridruženim oboljenjima i konkomitantnoj terapiji. Doc Stefanović je prikazao faktore koji utiču na varijabilnost odgovora na primenjenu terapiju i objasnio kako se sprovidi cikličan proces personalizovane procene i lečenja bola. U proceni odgovora na primenjenu terapiju bola vrši se klinička fenotipizacija pacijenata sa bolom, odnosno određivanja mehanizma bola kod svakog pojedinog bolesnika. U lečenju, da bi ono bilo uspešno je neophodno poštovati koncept “totalnog bola”. Budućnost personalizovanog lečenja bola je u otkrivanju biomarkera CNS na ćelijskom nivou.

Nakon poslednjeg predavanja usledila je diskusija, gde su navođeni i primeri iz kliničke prakse predavača. Polaznicima kursa data je preporuka da sa sajta HEPMP mogu preuzeti sva predavanja kojs su održana na kursu u pdf formatu.

Nakon zatvaranja diskusije, usledilo je rešavanje izlaznog testa, popunjavanje evaluacionog upitnika i dodela sertifikata.

Evaluacijom kursa od strane učesnika kursa ocenjeno je da su postignuti očekivani ishodi, kvalitet kursa je ocenjen visokim ocenama (rezultati evaluacije kursa su u prilogu). Prosečna ocena opšte evaluacije programa kontinuirane medicinske edukacije bila je: 4.62.

Ukupan broj slušaoca na seminaru je bio 122, od čega 81 lekar zaposlen u Domu zdravlja, Kliničkom centru, Specijalnoj bolnici za rehabilitaciju i Zavodu za hitnu medicinsku pomoć, 15 lekara stomatologa zaposlenih u Domu zdravlja Kragujevac i 26 medicinske sestre/tehničara.

Učesnici seminara su vrlo visokim ocenama ocenili izbor tema edukacije, sadržaj programa edukacije, korišćene metode, prostorne i ambijentalne uslove, trajanje i organizaciju edukacije.. U evaluacionom upitniku je svaki od predavača bio pojedinačno ocenjivan i svi su dobili izuzetno visoke ocene, u rasponu od 4.82-4.65.

Location, date Signature

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
| Strengthening Capacities for Higher Education of Pain Medicine in Western Balkan countries – HEPMP  Project number: 585927-EPP-1-2017-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP |
| Contacts:  Prof. dr **Predrag Stevanovic**  Email: [hepmperasmus.ka2@med.bg.ac.rs](mailto:hepmperasmus.ka2@med.bg.ac.rs)  Internet portal: [www.hepmp.med.bg.ac.rs](http://www.hepmp.med.bg.ac.rs)  Forum: [www.hepmp.med.bg.ac.rs/forum/](http://www.hepmp.med.bg.ac.rs/forum/)  Telephone: +381 11 3636396 |
| *This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which ma y be made of the information contained therein.* |