

The Third course primary health care: Chronic Non-cancer Pain

|  |  |
| --- | --- |
| 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 | 07.03.2020. |
| Organizer | Faculty of Medical Sciences, University of Kragujevac |
| Reporting date | 24.03.2020. |
| 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 organizacije kurseva kontinuirane medicinske edukacije iz oblasti medicine bola je unaprediti znanja i veštine lekara primarne zdravstvene zaštite u lečenju bola, ali i lekara zaposlenih u ustanovama sekundarne i tercijerne zdravstvene zaštite koji se bave lečenjem bola. 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 svojim sadržajem obuhvatiti najvažnija savremena znanja u oblasti lečenja različitih vrsta bolova i tako lekarima omogućiti nadogradnju znanja i povećanje kompetentnosti u svakodnevnom kliničkom radu u oblasti terapije bola.

**Objectives of the course**

Ciljevi kursa hronični nekancerski bol su:

-Upoznavanje polaznika sa poimanjem bola kroz istoriju i evolucijom pristupa lečenju bola do biopsihosocijalnog modela

-Upoznavanje polaznika sa definicijom, mehanizmima nastanka, dijagnozom i terapijom neuropatskog bola

-Upoznavanje polaznika sa pre-, intra- i postoperativnim faktorima rizika za nastanak hroničnog postoperativnog bola (HPB), patofiziološkim mehanizmima hronifikacije postoperativnog bola i multimodalnim pristupom lečenju HPB

-Upoznavanje polaznika sa promenama u fiziološkim i metaboličkim procesima usled starosti i njihovim uticajem na nocicepciju i farmakoterapiju

-Upoznavanje polaznika sa specifičnostima perioperativne terapije bola i anestezije kod bolesnika sa hroničnim bolom

-Upoznavanje polaznika sa indikacijama, kontraindikacijama, mogućim komlikacijima kao i vrstama minimalno invazivnih procedura u lečenju hroničnog bola

-Upoznavanje polaznika sa incidencom, etiologijom, dijagnozom, terapijskim principima i socio-ekonomskim značajem bola u vratu i leđima

-Upoznavanje polaznika sa epidemiologijom, klasifikacijom, dijagnostičkim kriterijumima i lečenjem različitih tipova glavobolje

-Upoznavanje polaznika sa patofiziologijom, kliničkom slikom, dijagnozom i diferncijalnom dijagnozom, metodama prevencije i lečenja kompleksnog regionalnog bolnog sindroma

-Upoznavanje polaznika za uzrocima, patofiziologijom, razvojem hroniciteta i terapijom muskulo-skeletnog bola, kao i kriterijumima za dijagnozu i multidisciplinarno lečenje sindroma fibromijalgije

**Description of activities**

Nakon definisanja tema koje bi seminar „Hronični nekancerski bol“ trebalo da obuhvati i izrade programa kontinuirane medicinske edukacije, napravljen je nacrt edukativnog materijala i odabrano je devet 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. Program je akreditovan pod akreditacionim brojem А-1-2305/19. Odluka o akreditaciji je objavljena na sajtu Zdravstvenog saveta Srbije- broj odluke o akreditaciji 153-02-2167/2019-01, od 19.11.2019. god. 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, vreme i mesto održavanja Kursa. Flajer je štampan i poslat Domu zdravlja Kragujevac i Zavodu za hitnu medicinsku pomoć Kragujevac i distribuiran u sve Zdravstvene stanice na teritoriji grada Kragujevca. Takođe je poslat elektronskom poštom nastavnicima Fakulteta medicinskih nauka u Kragujevcu i postavljen na sajt Fakulteta medicinskih nauka Univerziteta u Kragujevcu.

Registracija učesnika je započela u 9 časova. U cilju diseminacije projekta snimljene su Izjave organizatora seminara, Prof. Dr Jasne Jevđić, prodekana Fakulteta medicinskih nauka u Kragujevcu, Prof. Dr Želka Mijailović, i rukovodioca projekta HEPMP, Prof dr Predraga Stevanovića, koje je emitovala lokalna televizija TV Kragujevac u svojim informativnim emisijama. Na samom početku seminara učesnike kursa je pozdravila organizator kursa Prof. Dr Jasna Jevđić i prodekan fakulteta medicinskih nauka u Kragujevcu Prof. Dr Željko Mijailović. Nakon toga učesnicima kursa se obratio Prof. Dr Predrag Stevanović kojiji je promovisao monografiju Medicina bola, čiji je izdvač Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu. Monografija je nastala tokom realizacije i uz podršku HEPMP projekta i po svom sadržaju i obimu predstavlja veoma značajan doprinos edukativnom materijalu iz oblasti medicine bola. Takođe je promovisao aplikaciju, koja je razvijena u okviru ovog projekta i treba da doprinese lakšoj interpersonalnoj komunikaciji lekara koji leče bolesnika u bolu i boljem i bržem lečenju pacijenata.

Uvodno predavanje, je održao Prof. Predrag Stevanović. Podsetio je učesnike skupa da je bol osnovni evolucioni mehanizam i da za razliku od akutnog bola koji ima zaštitnu ulogu, hronični bol obuzima celu čovekovu ličnost, sva njegova pažnja je usmerena samo na bol, njegov život se menja iz korena, tako da bol postaje zastrašujući gospodar njegovog života. Današnja medicina se zasniva na naučnom konceptu koji je star tri veka, čiji se koreni mogu naći i u antičkom dobu. Taj koncept podrazumeva da se lečenje se zasniva na uočavanju fizikalnih znakova i simptoma, i pokušaju da se oni tretiraju. Na ovom konceptu se u većini slučajeva zasniva i lečenje bola. Upravo zbog zanemarivanja psihičkih i emocionalnih aspekata bola i njihovog uticaja na doživljavanje bola, nismo ni danas, kada je medicinska nauka veoma razvijana, u mogućnosti da potpuno kontrolišemo bol. Iako naučna misao već dugo godina sagledava bol mngo kompleksnije, lekari u svakodnevnoj praksi nisu našli način da ovaj sveobuhvatni pristup primene u lečenju bola kod konkrtnog bolesnika u bolu. Prvi korak ka rešenju ovog problema je svakako promena stava lekara koji se bave lečenjem bola. Promenu stava lekara kada je u pitanju lečenje bola bi mogla da omogući proširena edukacija o bolu, podizanje svesti o značaju problema i mogućnostima i dostupnim metodama lečenja, aktivno uključivanje samog bolesnika u proces lečenja bola, kao i njegove najbliže okoline.

Nakon ovog uvoda u problematiku hroničnog bola usledilo je predavanje Prof. Dr Jasne jevđić o neuropatskom bolu. Definisan je neuropatski bol kao bolest ili lezija somatosenzornog nervnog sistema. Neuropatski bol nastaje kao posledica brojnih funkcionalnih i strukturalnih promena u perifernom i centralnom nervnom sistemu: periferna i centralna senzitizacija, centralna dezinhibicija, aktivacija mikroglije i inflamacija. Detaljno je objašnjen način dijagnostikovanja neuropatskog bola na osnovu specifičnih simptoma, naročito senzornih, kao npr alodinije (bolni odgovor na stimulus koji uobičajeno nije bolan) i hiperalgezije (pojačan odgovor na bolni stimulus) kao i uz pomoć specijalno dizajniranih upitnika (Douleur Neuropathique DN4, pain DETECT). Danas se smatra da je lečenje na osnovu predpostavljenog mehanizma nastanka neuropatskog bola najefikasnije. Lekovi prve terapijske linije za lečenje neuropatskog bola su antidepresivi i antikonvulzivi, dok opioidi u lečenju neuropatskog bola imaju sekundarni značaj. Najćešće korišćeni lekovi iz grupe antidepresivnih lekova su amitriptilin, nortriptilin, doksepin… Njihov mehanizam dejstva je blokiranje ponovnog preuzimanja noradrenalina i serotonina u nervne završetke nishodnih inhibitornih puteva za bol. Antikonvulzivi, gabapentin i pregabalin, vezivanjem za alfa-2-delta subjedinicu kalcijumovih kanala dovode do smanjenja influksa kalcijuma u presinaptički nervni završetak i posledičnog smanjenog oslobađanja ekscitatornih neurotransmitera. U lečenju neuropatskog bola primenjuju se farmakološke i nefarmakološke metode (psihološka terapija, fizikalna terapija, alternativne metode lečenja bola, minimalno invazivne procedure). Neophodna je česta kontrola efikasnosti uvedene terapije i moguće pojave neželjenih efekata terapije

Potom je usledilo predavanje Prof. dr Nebojše Ladjevića i dr Jelene Jovičić o hroničnom postoperativnom bolu. Nakon upoznavanja polaznika sa incidencom, prevalencom, vrstom hirurških intervencija nakon kojih se najčešće javlaja i socioekonomskim značajem hroničnog postoperativnog bola, jasno su definisani faktori rizika za njegovu pojavu. Detaljno su objašnjenji principi hronifikacije akutnog postoperativnog bola. Naglašen je značaj ranog prepoznavanja nastanka hroničnog postoperativnog bola, kako bi se započeo adekvatan plan lečenja i time sprečila dalja hronifikacija. Lečenje treba da se zasniva na multimodalnom terapijskom pristupu i multidimenzionalnom biopsihosocijalnog modelu hroničnog bola. Nefarmakološke mere obuhvataju: informisanost pacijenta, edukacija osoblja (hospitalnog i vanhospitalnog), TENS, muzikoterapija, psihološke vežbe (mindfulness-based stress reduction, mirror therapy and sensory discrimination training), fizikalni tretman (laser terapija), akupunktura i dr. Farmakološke mere se odnose na preventivne i pre-emptivne postupke. Primenjuju se: antiinflamatorni lekovi, opioidi, lidokain, α2-adrenergički agonisti (klonidin, dexmedetomidin), NMDA antagonisti (ketamin, magnezijum), antikonvulzivi (pregabalin, gabapentin), regionalna anestezija (lokalni anestetik).

Predavanje o hroničnom bolu u starijem životnom dobu održao je Prof. Dejan Nešić. Nakon što se osvrnuo na promene u organizmu koje nastaju kao posledica starenja i nabrojao najčešća oboljenja koja se javljaju u starosti, Prof. Nešić je govorio o dijagnostikovanju bola i merenju intenziteta bola kod starijih bolesnika nezavisno od etiologije bola i sposobnosti bolesnika za komunikaciju. Posebno se o osvrnuo na uzroke i lečenje akutnog bola kod starih osoba, kao i posledice i implikacije fizioloških promena kod starih na farmakokinetiku, farmakodinamiku, neželjene efekte i potrebu za prilagođavanjem doze analgetika, kao i razvoj tolerancije i zavisnosti od analgetika. Naglasio je da hronični bol u starost treba razmatrati kao biopsihosocijalni fenomen i u tom smislu i pristupiti njegovom tretmanu.

Nakon upoznavanaja slušaoca sa specifičnostima hroničnog bola kod starije populacije, Doc dr jasmina Smajić je govorila o hroničnom bolu i anesteziji. Najpre je upoznala slušaoce sa epidemiologijom hroničnog bola u svetu. Epidemiološke studije pokazuju da od hroničnog bola pati 20% adultne populacije širom sveta, tako da hronični bol ima značjne zdravstveno-ekonomske implikacije u svakom društvu. Danas se hronični bol tretira kao bolest sam po sebi. Primaran hronični bol se ne može povezati sa nekim drugim patološkim stanjem (nespecifični mišićno-skeletni bol, primarne glavobolje, itd. ). Sekundrni hronični bol je posledica osnovnog oboljenja i klasifikovan je u šest kategorija: hronični kancerski bol, hroničan postoperativni/posttraumatski bol, hroničan neuropatski bol, hronične skundrane glavobolje, hroničan visceralni bol i hroničan sekundarni muskuloskeletni bol. U nekim stanjima (lumbalni bolni sindrom, kompleksni regionalni bolni sindrom) bol je uzrokovan mešavinom nociceptivnih i neuropatskih mahanizama, što ima značaja pri izboru terapije. Pri izboru anestezijske tehnike i u periopertaivnom tretmanu poseban izazov za anesteziologa predstavlju pacijenti koji zbog hroničnog bola u dužem vremenskom periodu uzimaju opioide. Ovi pacijenti su senzitivniji na bolne nadražaje, imaju brojne komorbiditete koje uzrokuje hronična opioidna terapija, pa je neophodna precizna evaluacija stanja ovih bolesnika preoperativno i specifičan perioperativni anestezijski tretman u cilju smanjenja postoperativnih komplikacija. U ovoj populaciji hirurških bolesnika poseban značaj ima adekvatna postoperativna anlgezija, koja se najbolje postiže multimodalnim tehnikama.

O invazivnoj terapiji hroničnog bola govorila je Prof. dr Jasna Jevđić. Programom je bilo predviđeno da o ovoj temi govori Prof.dr Darko Golić, ali kako on zbog opravdanih razloga nije mogao da učestvuje na seminaru, predavanje na predviđenu temu je održala Prof. dr Jasna Jevđić. Nakon definisanja pojma interventnog lečenja bola i uloge koju ove procedure danas imaju u lečenju hroničnog bola, Prof. Jevđić je navela osnovne principe na kojima se zasnivaju interventne tehnike lečenja bola: prekid prenošenja bolnog signala; aplikacija leka na mesto dejstva (pumpe); neuroaugmentacija-stimulacija kičmene moždine, periferna nervna stimulacija; korigovanje patološkog supstrata. Navela je da se u lečenju hroničnog bola primenjuju osnovne tehnike invazivnog lečenja: blokada triger tačaka, periferni nervni blokovi, epiduralne injekcije i neuroaksijalni nervni blokovi, blok gangliona stelatuma i neurolitički blokovi. Takođe široku primenu imaju i tkz. napredne tehnike u koje spadaju: procedure na disku, radiofrekventna ablacija, epiduroskopija, stimulacija kičmene moždine, implantacija sistema za isporuku lekova. Minimalno invazivne tehnike posebno značajno mesto imaju u lečenju hroničnog bola u vratu i leđima, bez obzira da li je uzrok bola fasetni zglob, inervertebralni disk, sakroilijačni zglob ili inflamacija nerava. U lečenju se najčešće primenjuju radiofrekventna ablacija nerva, epiduralna injekcija steroida, diskografija uz prateće intervencije na disku: intradiskalna elektrotermalna terapija,anuloplastika, nukleoplastika, ozon nukleoliza, minimalno invazivna perkutana dekompresija diska, ili epiduroliza. U slučaju kompresivne frakture pršljenausled osteoporoze, karcinomskih metastaza, hemangioma radi se perkutana vertebroplastika. U invazivne tehnike spadaju i stimulacija kičmene moždine i periferna nervna stimulacija, kao i blokovi simpatikusa, koji se primenjuju u lečenju bola kod bolesnika sa kompleksnim regionalnim bolnim sindromom gornjih i donjih ekstremiteta, vaskularnom insuficijencijom, refrakternom anginom pektoris i dr.

Po programu seminara nakon ovog predavanja usledila je diskusija, koja se u neformalnom obliku nastavila i tokom pauze.

Nakon pauze je usledilo predavanje Doc dr Renate Hodžić koja je govorila o hroničnom cervikalnom i lumbalnom bolnom sindromu. Doc Renata Hodžić je podsetila slušaoce na epidemiloške podatke o raširenosti hroničnog bola i uticaju psiho-socijalnih faktora na nastanak i održavanje hroničnog bola. Hronični bol dovodi do fizičkih ograničenja i invalidnosti, emocionalnih problema, anksioznosti, depresije, poremećaja u socijalnom funkcionisanju, što značajno narušava kvalitet života osobe koja trpi bol, ali i bliskih ljudi iz njenog okruženja. Posebno se osvrnula na epidemilogiju hroničnog bola u leđima, potencijalne uzroke bola u leđima i dijagnozu uzroka bola gde poseban značaj imaju anamneza i klinička slika, neurološki nalaz, RTG, CT i MRI dijagnostika. Naglasila je da je pušenje značajan faktor rizika za nastanak bola u leđima jer dovodi do: kašalja (koji uzrokuje mikrotraume na kičmenom stubu), pušenje ubrzava osteoporozu, uzrokuje vazokonstrikciju, hipoperfuziju, malnutriciju i ubrzava degeneraciju iv diska, povećava sintezu cirkulatornih proinflamatornih citokina koji djeluju na centralnu percepciju i transmisiju boli. Takođe je ukazala na povezanost emocionalnog stresa i depresije sa bolom u ledjima usled promene regulacije hipokampalne neurogeneze. Na kraju se osvrnula na terapijski pristup lečenju bola u leđima koji mora biti multidisciplinaran i kombinovati farmakološke i nefarmakološke metode lečenja.

U nastavku seminara, Prof. Dr Svetlana Miletić Drakulić je govorila o glavoboljama. Na početku predavanja slušaoce je upoznala sa klasifikacijom glavobolja. Potom je govorila o primarnim glavoboljama: patofiziologiji migrene- širenje kortikalne depresije, aktivacija trigemino-vaskularnih sistema, neurogena inflamacija, periferna i centralan senzitizacija, dijagnostičkim kriterijumima za migrenu, terapiji ataka migrene i profilaktičkoj terapiji migrene. Terapija ataka migrene može biti: 1. nespecifična: NSAIL, kombinovani preparati, opioidi, antiemetici, kortikosteroidi i dopaminski antagonisti i 2. specifična: triptani, ergotamini i dihidroergotamin. Objašnjen je i mehanizam dejstva ovih lekova, kao i protokol terapije migrena u hitnoj službi. Profilaktična terapija migrenskih napada traje 6-12 meseci i satoji se u primeni antidepresiva, beta-blokatora, antagonista kalcijumovih kanala, antikonvulziva, serotoninskih antagonista, botulinskog toksina, erenumaba (monoklonsko antitelo) i drugih suplemenata (magnezijum..). Prof. Dr Svetlana Miletić Drakulić je govorila potom o uzrocima tenzionih glavobolja koji mogu biti periferni (napetost mišića, miofacijalni faktori, periferna senzitizacija) i centralni (stres, depresija, centralna disnocicepcija i senzitizacija). Jasno je predstavila dijagnostičke kriterijume za tenzionu glavobolju, kao i protokole terapije koja može biti farmakološka i nefarmakološka, ali i preventivna. U okviru primarnih glavobolja bilo je reči i o klaster glavoboljama, njihovom dijagnostikovanju i lečenju. Definisane su sekundrane glavobolje kao glavobolje povezane sa drugim poremećajem za koji je poznato da uzrokuje glavobolju. Bilo je govora i bolnim kranijalnim neuropatijama i ostalim bolovima lica. Detaljno su objašnjeni dijagnostički postupci kod glavobolja. Naglašen je značaj anamnestičkih podataka, fizikalnog i neurološkog pregleda, pregleda očnog dna, kao i dopunskih laboratorijskih i radioloških ispitivanja.

Usledilo je predavanje Prof. dr Zorice Jovanović koje se odnosilo na kompleksni regionalni bolni sindrom. Complex regional pain syndrome (CRPS) je hronično bolno stanje koje pogađa jedan ili više ekstermiteta, koje se manifestuje širokim spektrom simptoma i znakova. U osnovi je neuropatski bol uz simpatičku hiperaktivnost i za ovo bolno stanje postoje brojni nazivi. Usvojena je podela na tip I (refleksna simpatičaka distrofija)- kome pripada 90% slučajeva i tip II (Kauzalgija)-10-15% slučajeva. Oni se ne razlikuju po simptomima i znacima i imaju isti terapijski pristup. Prof. dr Zorice Jovanović se osvrnula na epidemiologiju, etiologiju i predisponirajuće faktore za ovo oboljenje, sa posebnim osvrtom na tri glavna patofiziološka mehanizma u razvoju CRPS: autonomna disfunkcija, neurogeno zapaljenje i neuroplastične promene CNS-a. U kliničkoj slici CRPS dominiraju senzitivni poremećali uz autonomnu disfunkciju i motorne poremećaje. Naglašeno je da senzitivni poremećaji mogu biti pozitivni (alodinija, hiperalgezija) i negativni (senzitivni deficiti- hipalgezija, hipestezija). Autonomni poremećaji se manifestuju edememom i trofičkim promenama kože, kao i znojenjem. Motorni poremećaji se manifestuju smanjenom pokretljivošću, tremorom, mioklonusima, distonijom. Objašnjena je klinička slika koja se odvija u tri faze- prva faza je akutna- traumatska faza; druga- distrofična faza koja traje od trećeg do šestog meseca bolesti; treća faza je atrofična, počinje nakon 6 meseci i može trajati neograničeno. Detaljno su predstavljeni dijagnostički kriterijumi za CRPS, kao i način postavljanja dijagnoze. Lečenje CRPS mora biti multidisciplinarno: medikamentozno, fizikalno, psihološko uz primenu invazivnih procedura lečenja bola.

Doc Dr Nenad Zornić je održao predavanje o fibromijalgiji. Nakon što je definisao fibromijalgiju kao hroničan, široko rasprostranjen, difuzni bol, uz karakteristično postojanje bolnih tačaka, koji je praćen poremećajem spavanja, malaksalošću i ekstremnim umorom, uz pojavu kognitivne i afektivne disfunkcije, objasnio je i etiopatogenezu ovog bolnog sindroma. U osnovi ovog sindroma je mehanizam centralne senzitizacije, pa oboleli imaju simptome alodinije i hiperalgezije. Za nastanak fibromijalgije postoji genska predispozicija, odnosno kod obolelih su utvrđene genske varijacije, koji se generacijski prenose, naročito među članovima porodice ženskog pola. Identifikovani su pojedinačni nukleotidni polimorfizmi u serotoninergičkim, dopaminergičkim i kateholaminergičkim sistemima. Doc Zornić je detaljno objasnio kritrerijume za dijagnozu fibromijalgije, i naveo brojne upitnike koji se koriste u proceni ovog sindroma- Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ), McGill upitnik bola, kao i upitnike za procenu zamora: Višedimenziona procena zamora (The Multidimensional Assessment of Fatigue -MAF), Višedimenzioni indeks zamora – (Multidimensional, Fatigue Index -MFI), Funkcionalna procena lečenja hroničnih bolesti (Functional Assessment of Chronic Illness Therapy-FACIT), Skala ozbiljnosti zamora (The Fatigue Severity Scale). Tokom evaluacije ovog sindroma procenjuje se i spavanje kao i funkcionalnost i kvalitet života. Da bi dijagnostikovali fibromijalgiju, moramo pre svega razmišljati o mogućnosti da ona postoji. Laboratorijske analize takođe mogu biti od koristi u postavljanu dijagnoze. Lečenje fibromijalgičnog sindroma je vrlo kompleksno. Inicijalno lečenje treba da uključi edukaciju pacijenta i fokusira se na ne-farmakološke oblike terapije. U slučaju nedovoljnosti ove terapije, treba uključiti psihološku terapiju (za poremećaje raspoloženja i spavanja), farmakoterapiju (za teške bolove ili poremećaj sna- pregabalin i gabapentin, antidepresivi, dualni inhibitori ponovnog preuzimanja serotonina i norepinefrina, mišićni relaksanti, tramadol) i/ ili multimodalni program rehabilitacije (za invalidnost).

Nakon održanih svih predviđenih predavanja usledila je diskusija, gde su navođeni i primeri iz kliničke prakse predavača, ali i drugih učesnika seminara. Polaznicima kursa data je preporuka da sa sajta HEPMP mogu preuzeti sva predavanja koja 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: 4.82± 0.445

Ukupan broj učesnika seminara je bio 124. U realizaciji kursa je učestvovalo 9 predavača, slušaoca na seminaru je bilo 115. Slušaoci su bili lekari zaposleni u Domu zdravlja Kragujevac, Kliničkom centru Kragujevac, Specijalnoj bolnici za rehabilitaciju i Zavodu za hitnu medicinsku pomoć Kragujevac, kao i medicinski tehničari zaposleni u ovim ustanovama.

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, prosečna ocena kvaliteta predavanja je bila 4,77± 0,13.

Location, date Signature

Kragujevac, 24.03.2020. Prof. dr Jasna Jevdjić

|  |
| --- |
| 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.* |