

# Multimodalni/multidisciplinarni pristup u liječenju boli

## *Multimodal/Multidisciplinary Approach to the Treatment of Pain*

**MARKO JUKIĆ**

KBC Split, 21000 Split, Spinčićeva 1

**SAŽETAK** Učinkovito liječenje akutne i kronične boli najčešće zahtijeva multimodalni i multidisciplinarni/interprofesionalni pristup liječenju. Multimodalno liječenje boli uključuje farmakoterapiju, fizikalnu terapiju, invazivne i minimalnoinvazivne 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). Liječenje se provodi u klinikama za liječenje boli, multidisciplinarnim centrima i multidisciplinarnim klinikama za liječenje boli. Multidisciplinarni centri i klinike bave se i znanstvenom djelatnošću, dok se ambulante (klinike) za liječenje boli primarno ne bave istraživačkom djelatnošću. Osoblje koje radi u klinikama, multidisciplinarnim centrima i ambulantama dodatno je educirano za liječenje boli i ima nacionalnu licenciju za rad. Osoblje multidisciplinarnih centara i klinika za bol rutinski prikuplja podatke o uzrocima boli, kliničkoj slici, načinima liječenja boli, psihološkim karakteristikama i socijalnom statusu bolesnika. Rutinsko je praćenje važno za evaluaciju dijagnostike i terapije boli te donošenje smjernica u pogledu uzroka i liječenja boli. Da bi se postigao cilj: ublažavanje boli, poboljšanje kvalitete života i radne sposobnosti, treba organizirati edukaciju o boli na više razina: prijediplomskoj, poslijediplomskoj nastavi i poslijedoktorskim studijima. Osoblje u ambulantama primarne zdravstvene skrbi, klinikama za liječenje boli i centrima za liječenje boli mora se pri svom radu i istraživanju pridržavati najviših profesionalnih i etičkih standarda.

**KLJUČNE RIJEČI:** bol, multidisciplinarni centri/klinike za bol, multimodalno liječenje boli

**SUMMARY** Effective treatment of acute and chronic pain often requires a multimodal and multi-disciplinary / inter-professional approach. Multimodal pain treatment includes pharmacotherapy, physical therapy, invasive treatment options, complementary methods of pain treatment, and cognitive-behavioural therapy. A multi-disciplinary approach involves a number of different specialists (doctors of various profiles, pharmacists, nurses, clinical psychologists, social workers, health and occupational therapists). The treatment is carried out in general pain treatment clinics, multidisciplinary centres and multidisciplinary pain treatment clinics. Multi-disciplinary centres and clinics also engage in research activities, whereas pain treatment clinics are not primarily concerned with research activities. Staff working in general clinics, multi-disciplinary centres and clinics receive further training in pain treatment and have a national license for this work. The staff employed in multi-disciplinary centres and clinics for pain routinely collect data on the causes of pain, clinical features, pain management options, psychological characteristics and the social status of patients. Routine monitoring is important for the evaluation of diagnostics and the treatment of pain, and also for the adoption of proper guidelines regarding the causes and treatment of pain. To achieve goals, i.e. relieve pain and improve the quality of life and working ability, it is necessary to organize training in pain treatment on multiple levels: undergraduate, postgraduate courses and post-doctoral studies. Staff employed in outpatient clinics for primary health care, pain treatment clinics, and pain treatment centres must adhere to the highest professional and ethical standards.

**KEY WORDS:** pain, multidisciplinary pain centre/pain clinics, multimodal treatment of pain



### Uvod Liječenje boli

Akutna bol mora se liječiti (ublažiti, ukloniti). Važno je da liječenje bude prikladno i pravodobno kako bi se spriječio nastanak kronifikacije boli. Zato je važno da svaki liječnik

zna kako ispravno liječiti akutnu bol. Ako liječnik ne može učinkovito liječiti akutnu bol, dužan je konzultirati se sa specijalistom za bol ili drugim liječnikom koji ima znanje i kliničko iskustvo s liječenjem boli. Za uspješno liječenje akutne poslijeposetijske boli preporučuje se poseban tim za bol (akutni poslijeposetijski servis, specijalist za bol –

anesteziolog i medicinske sestre/terapeuti), koji će se skrbiti za bolesnika. Specijalist za bol surađuje s operaterom i drugim stručnjacima (1).

Liječenje kronične boli vrlo je zahtjevno i najčešće traži multimodalni i multidisciplinarni pristup (2, 3). Liječnici i terapeuti moraju se koristiti preporukama/smjernicama pri dijagnosticiranju uzroka i liječenju boli. Međunarodna društva za istraživanje i liječenje boli (International Association for the Study of Pain – IASP, The European Federation of IASP® Chapters – EFIC) te stručna nacionalna društva za liječenje boli daju preporuke i donose smjernice o liječenju karcinomske, mišićno-koštane, viscerale i neuropatske boli, liječenju glavobolja, liječenju fibromialgije i drugih stanja (4 – 7). U suradnji s bolesnikom (katkada s njegovom obitelji) treba postaviti ciljeve liječenja boli. Važno je poznavati povijest bolesti bolesnika, njegov socijalni status i utvrditi koje su zapreke za učinkovito liječenje boli. Za liječenje se rabi farmakološka terapija (analgoantipiretici i nesteroidni analgetici, opioidi i pomoćni lijekovi: antikonvulzivi i antidepresivi). Mora se voditi računa o indikacijama za farmakoterapiju, vremenu provođenja terapije, primjenjenim dozama, štetnim učincima lijekova i interakcijama s drugim lijekovima. Također je važno odrediti koji je način primjene lijeka najprikladniji za bolesnika (preko usta, transdermalno, transmukozno, supkutano, intravenski, epiduralno, subarahnoidalno ili kombinirano). Pri liječenju treba rabiti i nefarmakološke metode liječenja boli (saslušati bolesnika i razgovarati o njegovoj boli i mogućoj terapiji, fizikalnoj terapiji, psihološkoj i bihevioralnoj terapiji, transkutanoj elektronervnoj stimulaciji (TENS), neurostimulaciji, neuroablativnim tehnikama i ostalom) (8, 9). Pri dijagnostičkim postupcima i liječenju boli sudjeluje više stručnjaka različitih specijalnosti. Važno je imati točnu dijagnozu ili dijagnoze da bi se bolesnik mogao ispravno liječiti. Neurološki pregled i neurološka obrada bolesnika obvezni su, za visceralu bol nuždan je pregled od jednog ili više specijalista. Za bol u maloj zdjelici može biti potreban pregled od više specijalista: urologa (ginekologa), gastroenterologa, neurologa i ostalih prema potrebi. Svatko pruža medicinsku (zdravstvenu) skrb iz svog djelokruga rada s tim da jedan liječnik mora koordinirati rad više stručnjaka. Timski je rad jako važan i u najvećem broju slučajeva stanje bolesnika traži konzultacije više stručnjaka. Koordinator liječenja (npr. specijalist za bol) usklađuje rad više stručnjaka (liječnika, psihologa, socijalnih radnika, terapeuta), nadgleda liječenje i odabire što je najbolje za bolesnika. Sestrinska uloga, uloga terapeuta neprocjenjiva je i mora biti stručno provedena. Također u proces liječenja treba uključiti obitelj posebno pri liječenju u kući i jedinicama palijativne skrbi. Mora se napomenuti da je dobra komunikacija s bolesnikom (obitelji) od neprocjenjive važnosti za uspješno liječenje kronične (nemaligne ili maligne) boli (2, 10).

Pri liječenju se mora pratiti stanje bolesnika, učinkovitost terapije i na temelju stanja nastaviti ili mijenjati daljnje li-

ječenje ili pak bolesnika uputiti na dodatne dijagnostičke pretrage i konzilijarne pregledе.

Najčešća kronična bolna stanja: bol u ledima, artritis, glavobolje, fibromialgija, bol kod maligne bolesti, bol povezana s infekcijom HIV-om te izolirana neuropatska bol zahtijevaju multidisciplinaran pristup boli (dijagnostika i liječenje).

Obavijesti bolesniku o njegovu zdravstvenom stanju, uzrocima boli, mogućnostima liječenja, rizicima i mogućim komplikacija liječenja te učinkovitosti liječenja obvezne su. Bolesniku treba na prikidan način objasniti da se u određenim situacijama bol ne može potpuno ukloniti nego samo ublažiti i da je smanjenje boli za više od 30% ili poboljšanje radne sposobnosti za 30% učinkovito liječenje. Također bolesniku treba objasniti da uspjeh liječenja ovisi o njemu samome te ga podučiti što treba izbjegavati (npr. podizanje tereta, neke položaje, zatvaranje u sebe), a što mora naučiti i raditi svakodnevno (npr. vježbe). Bolesnika treba podučiti kako će aktivno sudjelovati u svom liječenju i tražiti da naučeno primjenjuje.

Važno je aktivno uključiti bolesnika u program olakšanja boli. Pri liječenju se vodi računa o boli, ali i o cijelokupnoj osobi. Pri terapiji se osim farmakološke i fizikalne terapije rabe komplementarne metode liječenja (npr. akupunktura), kirurško liječenje, masaža, psihološka potpora, meditacija i tehnike opuštanja (biofeedback), katkada hipnoza (4, 9).

Pristup bolesniku mora biti individualan pa se prilagođava specifičnim potrebama bolesnika, okolnostima i njegovim željama. Kada liječnik obiteljske medicine (primarne zdravstvene zaštite) ne može učinkovito liječiti bol, uputit će bolesnika u kliniku za liječenje boli (ambulantu), bolnicu ili specijaliziranu ustanovu koja se bavi dijagnostikom i liječenjem boli. Ako se radi o specifičnoj boli, bolesnika treba uputiti u kliniku koja se specijalno bavi time (npr. ambulanta za glavobolje, neuropatsku bol).

### **Biopsihosocijalni model liječenja boli**

Bolesnik treba naučiti živjeti s kroničnom boli, poticati osjećaj korisnosti u društvu te izbjegavanje izolacije od sredine u kojoj živi i radi. Bolesniku treba objasniti dijagnozu, zdravstveno stanje i mogućnosti liječenja tako da on prihvati svoju dijagnozu, da se usredotoči na sebe, svoje socijalne i radne aktivnosti. Kao primjer može se navesti program multidisciplinarnog liječenja boli kod kronične mišićno-koštane boli koji uključuje fizičku aktivnost s postupnim pojačavanjem intenziteta, što dovodi do poboljšanja psihološke i socijalne prilagodbe te do smanjenja ovisnosti o lijekovima i o drugoj pomoći. Bihevioralno liječenje, odnosno različite intervencije temeljene na učenju i promjeni ponašanja, sve s ciljem pronalaženja optimalne strategije prihvaćanja bolesti i boli, mogu biti učinkovite. Strategija prihvaćanja boli uključuje treninge relaksacije, doziranje aktivnosti, tehnike odvlačenja pozornosti, kognitivno restrukturiranje i rješavanje problema (8, 9).

## Metode

Pregledane su preporuke IASP-a i EFIC-a te pojedini članci koji se bave multimodalnim i multidisciplinarnim pristupom liječenju boli (2, 10–17).

## Rezultati

Preporuke IASP-a, EFIC-a, nacionalnih društava za liječenje boli mogu se definirati ovako:

### Međustrukovni pristup boli

1. interdisciplinarni pristup boli – uloga različitih medicinskih i nemedicinskih struka
2. zdravstvene jedinice za bol: klinike (ambulante) za bol i centri za bol – uloga i zadatci
3. jedinice palijativne skrbi i hospicij – liječenje boli u jedinicama palijativne skrbi
4. uloga ljekarnika pri odabiru analgetika u ručnoj prodaji, edukacija bolesnika, kontrola potrošnje analgetika, istraživačka djelatnost u suradnji s multidisciplinarnim centrima/klinikama
5. uloga Svjetske zdravstvene organizacije, Međunarodnog odbora za kontrolu uporabe narkotika te drugih država ili organizacija koje istražuju i donose smjernice za kontrolu boli.

### Multimodalni i međustrukovni pristup liječenju boli

1. uloga svake profesije (liječnika, ljekarnika, psihologa, sociologa, terapeuta) pri liječenju boli
2. jedinstven doprinos sestrinstva pri komunikaciji s bolesnikom, primjeni terapije, vođenju medicinske dokumentacije, obavještavanju bolesnika
3. bolesnik i obitelj članovi su tima za liječenje boli (edukacija bolesnika i obitelji)
4. palijativna skrb, uključujući i hospicij, njega u kući i dugotrajna skrb za ublažavanje boli
5. integracija i koordinacija skrbi; planiranje liječenja
6. edukacija pučanstva, promicanje zdravog načina života te edukacija bolesnika kako će živjeti s kroničnom boli (npr. bol u ledima).

### Tko sve sudjeluje pri dijagnostici i liječenju boli?

Liječnici primarne zdravstvene zaštite i liječnici specijalisti različitih specijalnosti sudjeluju u dijagnostici i liječenju boli. Pri dijagnostici i liječenju najčešće sudjeluju neurolozi, fizijatri, rendgenolozi, anesteziolozi i neurokirurzi. Dijagnostičko-terapijski postupak bit će najučinkovitiji ako se postupa prema stručnim smjernicama i zato se preporučuje donijeti stručne nacionalne smjernice. Prema potrebi još sudjeluju: internisti, kirurzi, ginekolozi, urolozi, onkolozi, pedijatri i psihijatri. Važna je suradnja liječnika koji sudjeluju u dijagnostici i liječenju da bi se skratio vrijeme postavljanja točne dijagnoze, da bi se izbjegle nepotrebne pretrage, postiglo učinkovitije liječenje i smanjili troškovi. Također je nužna suradnja liječnika s medicinskim sestrama i terapeutima (fizioterapeutima i radnim terapeutima), psiholozima, a katkada i sa socijalnom službom.

## Edukacija

Radna skupina IASP-a priznaje da ne postoji jedinstveni specifični programi osposobljavanja liječnika i drugih stručnjaka za liječenje boli. Preporučuje se da svaka država organizira dodatnu edukaciju o boli (otkrivanje uzroka i liječenja boli). Preporuke su da se edukacija o boli organizira na različitim razinama: prije-diplomskoj i poslijediplomskoj nastavi te postdoktorskim studijima. Edukacija obuhvaća teoretske i praktične aspekte otkrivanja uzroka te mogućnosti liječenja boli. IASP propisuje različite kurikule za sve profesionalce (liječnike, ljekarnike, kliničke psihologe, medicinske i radne terapeute). Za svaku profesiju propisan je drugačiji program (opseg i trajanje edukacije). Program kurikula načelno obuhvaća: opis neuroanatomije i neurofiziologije boli, patogenezu boli, klasifikaciju bolnih sindroma, komorbiditetna stanja pri boli, mjerjenje intenziteta boli, metode liječenja boli (farmakološke, fizikalne medicine, intervencijske, psihološke), farmakologiju analgetika, farmakoterapiju boli, zlouporabu opioida i drugih lijekova, komunikaciju s bolesnikom, psihološke i bihevioralne metode liječenja, epidemiološke studije i vođenje dokumentacije, istraživanje boli (bazična i klinička istraživanja), objašnjenje uloge pojedinog profesionalca u multiprofesionalnom timu (ili pojedinačno), primjenu etičkih načela pri istraživanju i liječenju boli (11, 18, 19, 20).

### Specijalisti za bol

Specijalisti za bol su liječnici koji su posebno educirani za dijagnostiku i liječenje boli. Najčešće su posebno educirani specijalisti anesteziolozi, neurolozi i neurokirurzi. Međutim, specijalisti za bol mogu biti i specijalisti drugih specijalnosti (npr. ortopedi, fizijatri, pedijatri, onkolozi) ako su uspješno završili dodatnu edukaciju o boli (teoretska i praktična nastava o uzrocima i liječenju boli). Specijalisti za bol su vođe stručnih timova ili koordinatori u centrima ili klinikama za bol.

Specijalisti za bol će uz rad u timu centra surađivati s liječnicima primarne zdravstvene zaštite, specijalistima, terapeutima, kliničkim psiholozima i ostalima koji nisu članovi tima, a aktivno rade na prevenciji i liječenju boli. Također će specijalisti za bol biti uključeni u nastavnu i istraživačku djelatnost u pogledu boli.

Redoviti sastanci specijalista za bol i stručnjaka koji sudjeluju u dijagnostici i liječenju različitih vrsta boli omogućit će donošenje preporuka/smjernica za dijagnostiku i liječenje boli te procjenu učinkovitosti dijagnostike i liječenja boli. Analize prikupljenih podataka omogućit će doradu, izmjenu ili donošenje novih smjernica i time će se poboljšati svrshovitost dijagnostike i učinkovitost liječenja boli (2).

### Zdravstvene jedinice za liječenje boli

1. Klinika za bol (engl. Pain clinic – ambulanta za liječenje boli) zdravstvena je jedinica koja se bavi liječenjem bolesnika s akutnom i kroničnom boli. Ambulanta ima zdravstveni tim koji čine liječnik specijalist i medicinska sestra/terape-

ut. U ambulanti se mogu prikupljati podatci o uzrocima, kliničkoj slici, simptomima, primjenjenim lijekovima, učinkovitosti terapije, socijalnom statusu i ostalo. Mogu se raditi istraživanja na nižoj razini ako to prilike dopuštaju. Ambulanta surađuje s nastavnim i istraživačkim ustanovama.

2. Multidisciplinarni centar boli (MCB) – jedinica je na višoj razini zdravstvene skrbi. Odlikuje se širokim rasponom skrbi za bolesnika koju provodi educirano kliničko osoblje. MCB provodi znanstvenoistraživačke postupke otkrivanja uzroka boli, kliničkih manifestacija bolnih stanja i učinkovitosti primjenjene terapije. MCB treba surađivati s drugim istraživačkim ustanovama (znanstvenim institutima, fakultetima, sveučilišnim bolnicama, klinikama za bol). Centar ima prostorne, tehničke i kadrovske uvjete za utvrđivanje uzroka boli, dijagnostičke i terapijske postupke. Centar ima široku lepezu zdravstvenih stručnjaka (liječnici različitih specijalnosti, medicinske sestre, fizioterapeuti) i nezdravstvenih stručnjaka koji su posebno educirani za pružanje potpore u zdravstvu (klinički psiholozi, socijalni radnici, radni terapeuti, stručni savjetnici i ostali). Stručnjaci unutar centra rade timski i pružaju maksimum skrbi bolesniku svatko iz svoga djelokruga rada. Osoblje mora biti stručno, dobro educirano o dijagnostici i liječenju boli (treba imati nacionalnu licenciju za rad).

Rukovoditelj centra mora biti stručna osoba s posebnom edukacijom o boli i s kliničkim iskustvom. On organizira i nadgleda rad centra. Rukovoditelj može biti i menadžer, ali u tom slučaju mora imati pomoćnika za stručna medicinska pitanja (specijalist za liječenje boli).

Liječenje boli treba imati za cilj ublažavanje boli i poboljšanje bolesnikovih funkcija te poboljšanje kvalitete života (poboljšanje fizičke aktivnosti, psihičkog stanja, a time i socijalnog statusa bolesnika). Osoblje centra mora rutinski prikupljati podatke o uzrocima boli, kliničkoj slici (vrsti i intenzitetu boli, fizičkim aktivnostima, radnoj sposobnosti i psihološkom statusu), načinima liječenja boli, psihološkim karakteristikama i socijalnom statusu bolesnika. Rutinsko je praćenje važno za evaluaciju dijagnostike i terapije boli te donošenje smjernica o uzroku i liječenju boli.

### **Poželjne osobine multidisciplinarnih centara za bol**

1. Multidisciplinarni centar za bol (MCB) mora imati stručno osoblje sposobno za procjenu i liječenje boli. Moraju se obuhvatiti stručnomedicinski, psihološki i društveni te gospodarski aspekti liječenja boli. Osoblje centra čine: liječnici različitih specijalnosti, medicinske sestre, psiholog, fizikalni terapeuti, radni terapeuti, socijalni radnik i bilo koji drugi stručni savjetnici u zdravstvu koji mogu dati doprinos brizi za bolesnika (postavljanje dijagnoze i liječenje).
2. U multidisciplinarnom centru za bol trebaju biti najmanje tri liječnika različite specijalnosti. Jedan od liječnika treba biti psihijatar ili klinički psiholog. U centru se

mora procijeniti fizičko i psihosocijalno stanje bolesnika.

3. Profesionalci zdravstvene skrbi trebaju međusobno komunicirati na redovitoj osnovi i posebno u nekim kliničkim slučajevima koji zahtijevaju timski rad više stručnjaka.
4. Direktor centra ili koordinator u centru (kada direktor nije stručna osoba za bol) koordinirat će rad više medicinskih i nemedicinskih stručnjaka u centru.
5. MCB treba ponuditi dijagnostičke i terapijske usluge koje uključuju lijekove za liječenje boli i drugih komorbiditetnih stanja, uputnice za odgovarajuće medicinske konzultacije, pregled povijesti bolesti i dijagnostičkih testova, fizikalni pregled, psihološku procjenu i liječenje, fizikalnu terapiju, stručnu procjenu i savjetovanje.
6. MCB treba imati prostor za stacionarne i ambulantne usluge i odgovarajuće osoblje za istraživanje, dijagnostiku i liječenje boli.
7. MCB treba liječiti sve vrste boli (akutnu, kroničnu nemalignu i malignu).
8. MCB treba provoditi prihvaćene protokole liječenja i voditi evidenciju o svojim pacijentima tako da se može procijeniti pojedini ishod liječenja i ukupna učinkovitost provedenog programa.
9. Svi zdravstveni radnici centra trebaju imati odgovarajuću edukaciju i državnu licenciju za posao koji rade.
10. Centar bi trebao biti dio obrazovne (npr. fakultet) ili istraživačke ustanove (npr. institut) ili usko povezan s tim ustanovama. Djelatnici centra sudjeluju u znanstvenoistraživačkoj djelatnosti te u edukaciji studenata, liječnika i ostalih koji sudjeluju u istraživanjima, dijagnostici i liječenju boli (2).

**Multidisciplinarne klinike za bol (ambulante)** – (MKB) niža su razina skrbi od multidisciplinarnih centara boli jer je opseg znanstvenih istraživanja i nastavnih aktivnosti na nižoj razini. Osoblje klinike čine osposobljeni kliničari različitih specijalnosti te terapeuti za liječenje boli. Multidisciplinarne klinike za bol trebaju obavljati dijagnostičke i terapijske postupke ambulantno ili stacionarno. Razlika od MCB-a je u tome što ordinacije nemaju znanstvenike za bazično istraživanje uzroka boli i metoda liječenja boli. Stručnjaci klinike surađuju s nastavno-znanstvenim ustanovama. Ordinacija mora imati svoga stručnog voditelja koji koordinira rad, vodi računa o radu klinike te poboljšanju skrbi za bolesnika.

### **Poželjne osobine multidisciplinarne klinike za bol (multidisciplinarne ordinacije za liječenje boli) (2, 10)**

1. Multidisciplinarna klinika za bol (MKB) treba imati najmanje tri medicinska specijalista. Ako jedan od specijalista nije psihijatar, mora biti barem klinički psiholog.
2. Zdravstveno osoblje u klinici mora redovito komunicirati (stručni sastanci, prikazi slučajeva, edukacija), a po-

- sebno u pojedinim specifičnim, teškim kliničkim slučajevima i pri provođenju programa liječenja boli.
3. Rukovoditelj klinike je direktor koji je odgovoran za praćenje rada klinike i koji koordinira rad unutar klinike. Ako direktor nije stručna osoba, tada ima pomoćnika stručnog koordinatora koji prati i usklađuje pružanje zdravstvene skrbi.
  4. Klinika za bol mora imati prikladan prostor za pružanje dijagnostičkih i terapijskih usluga te stručno osoblje za obavljanje svoje djelatnosti.
  5. Klinika za bol treba voditi evidenciju o svojim pacijentima tako da može procijeniti pojedine ishode liječenja i procijeniti ukupnu učinkovitost programa liječenja.
  6. Zdravstveni radnici moraju proći edukaciju o boli i biti osposobljeni za pružanje odgovarajućih usluga. Trebaju imati odgovarajuću licenciju.

#### **Posebne klinike (ambulante) za liječenje boli**

To su specijalizirane ambulante za liječenje pojedinih kroničnih bonih stanja, npr. glavobolje, karcinomska bol, križobolje i vratobolje. Bave se dijagnostikom i terapijom nekoga bolnog stanja. U ambulantama se mogu provoditi istraživanja, ali to nije primarni zadatok ambulante za liječenje nekoga kroničnog bolnog stanja. U ambulantama rade specijalisti/supspecijalisti i njihovi pomoćnici. Svi su dodatno educirani za dijagnostiku i liječenje nekog entiteta. Važno je napomenuti da klinika treba u nazivu naznačiti čime se posebno bavi, npr. Klinika za liječenje glavobolja, Klinika za neuropatsku bol.

#### **Modalitetno orijentirana ambulanta**

U ovim ambulantama pruža se ciljana vrsta liječenja. Valja naglasiti da nema sveobuhvatne procjene stanja i liječenja (to je prije učinjeno u centru ili klinici), nego se liječi jedan entitet, stanje, npr. blokada živaca, transkutana elektronerorna stimulacija (TENS), akupunktura, biofeedback klinika. Ne radi se o multidisciplinarnom radu, već o ciljanome terapijskom postupku.

#### **Rasprava**

Učinkovito liječenje boli jedno je od ljudskih prava te nacionalni zdravstveni sustav mora pružiti bolesnicima svu potrebnu skrb u skladu s mogućnostima države (21). Zdravstveni resursi razlikuju se od države do države ovisno o broju nacionalnom dohotku i nacionalnom pristupu zdravlju građana. Neke bi države mogle pružiti viši standard zdravstvene skrbi s obzirom na svoje mogućnosti (npr. SAD). S druge strane, neke siromašne države pružaju viši standard zdravstvene skrbi s obzirom na svoje gospodarske mogućnosti (npr. Kuba). Nažalost, u siromašnim državama raspoloživost je liječnika i dostupnost analgetika ograničena. Ni u gospodarski srednje razvijenim državama nema specijalista za bol pa je liječenje boli nedostatno. Svaka zemlja dužna je

pružiti najvišu razinu zdravstvene skrbi u skladu sa svojim mogućnostima. U gospodarski razvijenim državama gdje postoje materijalne i kadrovske mogućnosti pristup liječenju kronične boli mora biti organiziran, multidisciplinaran i multimodalnan. Organizirani pristup podrazumijeva: klinike (ambulante) za liječenje boli, multidisciplinarne klinike i centre za dijagnostiku i liječenje boli (21 - 25). Za lakše snalaženje zdravstvenih radnika i pacijenata treba u samom nazivu klinike, centra naznačiti čime se bavi (npr. Klinika za glavobolje, bolesti kralježnice, neuropatsku bol).

IASP i EFIC potiču razmjenu informacija i istraživanje u različitim sredinama te učinkovitije liječenje boli. Istražuju se uzroci nastanka boli, klinička slika, učinkovitost primijenjene terapije, radna sposobnost, mogućnosti liječenja, gospodarski učinci liječenja (troškovi liječenja, gubitak radnih dana i ostalo) (26, 27). IASP donosi smjernice o dijagnostici i liječenju boli te preporučuje njihovu primjenu.

Multidisciplinarni pristup dijagnostici i liječenju boli najbolja je metoda zdravstvene skrbi za bolesnika s kroničnom boli. Važno je napomenuti da nije svakom bolesniku potreban multidisciplinarni tim za liječenje boli. Multidisciplinarni tim nije potrebno opterećivati slučajevima koje može uspješno liječiti liječnik primarne zdravstvene zaštite jer se na taj način povećava lista čekanja i troškovi liječenja.

#### **Liječenje boli u praksi**

Bol je univerzalni fenomen. Nastaje nakon oštećenja tkiva, živca, ali može biti i bez dokazanoga patološkog nalaza. Sposobnost za kontrolu boli dramatično je poboljšana tijekom godina zahvaljujući napretku medicine, priznanju prava na liječenje boli, boljem pristupu dijagnostici i liječenju kronične boli (28). Milijuni ljudi oboljelih od raka, HIV-a / AIDS-a, mišićno-koštanih disfunkcija uspješno su liječeni od akutne i kronične boli. Osim toga milijuni ljudi u svijetu pate od kronične boli jer nedostaje liječnika, lijekova i ustanova za liječenje boli. Loše gospodarske prilike ne omogućavaju bolju skrb bolesniku s boli. Dodatne teškoće liječenju kronične boli pravi komorbiditet: neaktivnost, stanje depresije, teškoće pri spavanju, zlouporaba lijekova, radna i druga nesposobnost, katastrofičnost, vjerovanje u pogrešne obavijesti od prijatelja, rođaka, javnih medija te neprikladno vjerovanje o tijelu (22). Liječenje kronične boli u svijetu nije na odgovarajućoj razini, nacionalne zdravstvene politike nisu boli posvetile dostatnu pozornost, nedostatna je edukacija profesionalaca o boli i nema jedinica (klinika, centara) za bol. Zbog navedenoga je IASP u rujnu 2010. godine na 13. svjetskom kongresu o boli u Montrealu promovirao Montrealsku deklaraciju. Cilj je bio upozoriti zdravstvene profesionalce i vlade da je liječenje boli nedostatno i da zdravstvene politike država moraju poduzeti mjere da se to promijeni nabolje. Deklaracija je naglasila da liječenje boli spada u temeljna ljudska prava i da svatko ima pravo na ublažavanje, liječenje boli i ublažavanje patnje (21).

TABLICA 1. Broj stanovnika koji gravitira multidisciplinarnoj klinici u pojedinim državama

Država	Broj stanovnika (milijuni)	Broj multidisciplinarnih klinika	Državne (javne) klinike	Privatne klinike	Broj stanovnika/klinika
Belgija	11	9	9	postoje	1,222.222
Danska	5,6	10	5	5	560.000
Engleska i Vels	56	138	138	postoje	405.797
Francuska	65	81	78	3	802.469
Nizozemska	17	7	0	7	2,438.571
Španjolska	46	6	6	0	7,666.666
Švedska	9,5	28	25	34 – 5	339.285
Izrael	8	11	8	3	727.000
Kanada	35	203	122	81	172.413
SAD (bez VHA)*	292	90	0	90	3,244.444
SAD – VHA	21,8	59	59	0	369.491

\*VHA = VETERANS HEALTH ADMINISTRATION  
IZVOR PODATAKA: PAIN CLINICAL UPDATES (27)

Pionir multidisciplinarnog pristupa liječenju boli bio je američki liječnik John Bonica sredinom 20. stoljeća. Njegove vizije o multidisciplinarnom pristupu boli postale su stvarnost i svakodnevna praksa na nižoj ili višoj razini ovisno o mogućnostima (23–26). Zanimljiv je podatak iz SAD-a gdje je prije više od 10 godina bilo 1000 programa multidisciplinarnog pristupa boli, a danas ih ima manje od 150!? Ovaj podatak tumači se kao američki pristup liječenju (filozofija profita). Na jedan multidisciplinarni program liječenja boli dolazi 670.000 stanovnika SAD-a koji pate od kronične boli. Podatak da se u SAD-u propisuje više od 80% opioida izdanih na recept u svijetu (SAD čini samo 4,6% svjetskog stanovništva) traži ozbiljnju analizu rada liječnika i zdravstvenog sustava u cjelini (27).

Prema objavljenim podatcima IASP-a mogućnosti su liječenja u multidisciplinarnim klinikama ograničene, kreću se od 339.000 do 7,6 milijuna stanovnika na jednu multidisciplinarnu kliniku (tablica 1.). Objavljeni podaci nisu potpuni jer na upit IASP-a neki nisu odgovorili i nije izvršena stroga provjera prikupljenih podataka. Međutim, prikupljeni podaci mogu poslužiti za dobivanje uvida o liječenju u multidisciplinarnim klinikama u razvijenim zemljama svijeta (27). U Europi svaki peti stanovnik pati od kronične boli (19% populacije), to znači da 100 milijuna stanovnika u Europskoj zajednici pati od kronične boli. Predsjednik Europejske federacije IASP-a (EFIC) profesor Hans G. Kress izjavio je da se procjenjuje gubitak od približno 500 milijuna radnih dana svake godine u EU-u. Učinci na gospodarstvo EU-a jesu gubitci oko 34 milijardi eura (29–32). Samo 2% pacijenata s boli u Europi liječe specijalisti za bol.

Procjene izdataka za liječenje pojedinih bolnih stanja vrlo

su visoke pa liječenje nije dostupno stanovnicima država s niskim standardom. Procjena izdataka (Nizozemska, godine 2002.) za liječenje jednog bolesnika s kroničnom boli leđa jest 1104 eura na godinu (33).

U zemljama gdje je to moguće preporuka je da centri ili klinike zadovoljavaju potrebe pojedinih dobnih skupina ili kliničkih entiteta (npr. bol kod djece, bol kod starijih osoba, bol kod kronične maligne bolesti). Osoblje mora imati međunarodnu ili državnu licenciju za djelatnost kojom se bavi (dodatnu edukaciju o liječenju boli).

Osoblje u ambulantama primarne zdravstvene skrbi, klinikama za liječenje boli i centrima za liječenje boli mora se pri svom radu i istraživanju pridržavati najviših etičkih i profesionalnih standarda pri liječenju. Oslobađanje od boli temeljno je ljudsko pravo. Liječenje opioidima također je ljudsko pravo, ali se pri liječenju opioidima mora voditi računa o fizičkoj i psihološkoj ovisnosti, razvoju tolerancije i nuspojavanja opioida. Liječenje bolesnika u terminalnim stadijima bolesti mora se provoditi pažljivo da ne dođe do smrtnoga ishoda. Eutanazija etički nije prihvatljiva ni u terminalnim stanjima. Ublažavanje boli u tim stanjima mora biti pažljivo izvedeno (nužno je kliničko iskustvo). Valja napomenuti da je moguć nastanak učinka dvostrukog djelovanja, ali to se ne smatra eutanazijom jer nema namjere.

## ZAKLJUČCI

Liječenje kronične boli složeno je i zahtijeva multimodalni pristup jer se samo jednom terapijom najčešće ne može postići učinkovito liječenje. Da bi liječenje bilo učinkovito,

istodobno se mogu primijeniti: farmakoterapija, metode fizikalne medicine, komplementarne i psihološke metode liječenja. Pristup bolesniku je individualan i obuhvaća zdravstvene, socijalne i psihološke osobitosti. Preporuke za liječenje boli načelne su i služe kao orijentacija pri liječenju. Liječenje boli zahtijeva multidisciplinarni pristup u kojem sudjeluju liječnici-kliničari različitih specijalnosti (neurolozi, fizijatri, anesteziolozи, neurokirurzi i ostali), klinički psiholozi, terapeuti različitih profila i istraživači.

Radi učinkovitijeg liječenja boli liječenje se provodi preko

specijaliziranih ustanova, jedinica: klinike za bol (ambulanте za liječenje boli), specijalizirane klinike za liječenje boli (npr. za glavobolju, neuropatsku bol, karcinomsku bol, palijativnu skrb), multidisciplinarne klinike za liječenje boli (usko surađuju specijalisti koji su posebno educirani za liječenje boli), multidisciplinarni centri za liječenje boli (bave se istraživanjem, dijagnostikom i terapijom boli).

Na svim razinama liječenja boli poštuju se visokostručni pristupi liječenju boli i etička načela pri istraživanju i liječenju boli.

## LITERATURA

1. American Society of Anesthesiologists Task Force on Acute Pain Management. Practice guidelines for acute pain management in the perioperative setting: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Acute Pain Management. *Anesthesiology* 2012;116:248–73.
2. Okifuji A, Turk DC. Philosophy and efficacy of multidisciplinary approach to chronic pain management. *J Anesth* 1998;12:142–152.
3. Scascighini L, Toma V, Dober-Spielmann S, Sprott H. Multidisciplinary treatment for chronic pain: a systematic review of interventions and outcomes. *Rheumatology* 2008;47:670–8.
4. IASP Scientific Program Committee. Pain 2010: an updated review Refresher Course Syllabus. IASP press Editor: Jeffrey Mogil. Dostupno na: <http://issuu.com/iasp/docs/rc10-pain2010>. Datum pristupa: 20. 2. 2014.
5. IASP Scientific Program Committee. Pain 2012: Refresher Courses, 14th World Congress on Pain. IASP press Editor: Irene Tracey. Dostupno na: <http://issuu.com/iasp/docs/rc12-pain2012>. Datum pristupa: 20. 2. 2014.
6. Chou R, Fanciullo GJ, Fine PG i sur. Clinical guidelines for the use of chronic opioid therapy in chronic noncancer pain. *J Pain* 2009;10:113–30.
7. American Academy of neurology Clinical Practice Guideline Process Manual 2011 Edition. Dostupno na: <http://tools.aan.com/globals/axon/assets/9023.pdf>. Datum pristupa: 20. 2. 2014.
8. Golden BA. A multidisciplinary approach to nonpharmacologic pain management. *J Am Osteopath Assoc* 2002;102 Suppl 3:S1–5.
9. Tan G, Alvarez JA, Jensen MP. Complementary and alternative medicine approaches to pain management. *J Clin Psychol* 2006;62:1419–31.
10. International Association for the Study of Pain. Recommendations for pain treatment services. Seattle: IASP; 2009. Dostupno na: <http://issuu.com/iasp/docs/n12-mechanisms>. Datum pristupa: 20. 2. 2014.
11. Core Curriculum for Professional Education in Pain, edited by J. Edmond Charlton, IASP Press, Seattle: IASP Press; 2005. (3. izd.).
12. IASP, Task Force on Guidelines for Desirable Characteristics for Pain Treatment Facilities, IASP. Desirable characteristics for pain treatment facilities. Dostupno na: <http://www.britishpainsociety.org/CSAG%20appendix%20b-d.pdf>. Datum pristupa: 20. 2. 2014.
13. Pharmacy Curriculum. Dostupno na: <http://www.ashp.org/DocLibrary/MemberCenter/SHACCP/MCM08-Pain-Management-Workshop-Final-Handout.aspx>. Datum pristupa: 20. 2. 2014.
14. Barr B, Low H, Howkins E. Interprofessional education in pre-registration courses: a CAIPE Guide for Commissioners and Regulators of Education. London: United Kingdom Centre for the Advancement of Interprofessional Education 2012.
15. World Health Organization Framework for Action on Interprofessional Education and Collaborative Practice. Dostupno na: [http://www.who.int/hrh/resources/framework\\_action/en/](http://www.who.int/hrh/resources/framework_action/en/). Datum pristupa: 20. 2. 2014.
16. British Pain Society Educational Special Interest Group. Survey of undergraduate curricula. Dostupno na: [www.britishpainsociety.org/members\\_sig\\_edu\\_short\\_report\\_survey.pdf](http://www.britishpainsociety.org/members_sig_edu_short_report_survey.pdf). Datum pristupa: 20.02.2014.
17. Watt-Watson J, McGillion M, Hunter J i sur. A survey of prelicensure pain curricula in health science faculties in Canadian universities. *Pain Res Manag* 2009;14:439–44.
18. Council for International Organizations of Medical Sciences, Proposed International Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects, 1982.
19. World Medical Association, Declaration of Helsinki: Recommendations Guiding Doctors in Clinical Research, 1964, revised edition, Tokyo, 1975.
20. World Medical Association, Declaration of Lisbon: The Rights of a Patient, 1981.
21. 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/10.3109/15360288.2010.547560>. Datum pristupa: 20. 2. 2014.
22. Loeser JD. The Multidisciplinary Pain Center: Treating Comorbidities. U: Giamerardino MA, Jensen TS, ur. *Pain comorbidities : understanding and treating the complex patient*. Seattle: IASP Press 2012:375–86
23. Jeffery MM, Butler M, Stark A, Kane RL. Multidisciplinary pain programs for chronic noncancer pain. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2011.
24. Walseth Hara K, Borchgrevink P. National guidelines for evaluating pain: patients' legal right to prioritised health care at multidisciplinary pain clinics in Norway implemented 2009. *Scand J Pain* 2010;1:60–3.
25. Walsh NE, Brooks P, Hazes JM i sur. Bone and Joint Decade Task Force for Standards of Care for Acute and Chronic Musculoskeletal Pain. Standards of care for acute and chronic musculoskeletal pain: the Bone and Joint Decade (2000–2010). *Arch Phys Med Rehabil* 2008;89:1830–45.
26. Turk DC, Swanson K. Efficacy and cost-effectiveness treatment for chronic pain: an analysis and evidence-based synthesis. U: Schatman ME, Campbell A, ur. *Chronic pain management: guidelines for multidisciplinary program development*. New York: Informa Healthcare; 2007:15–38.

27. IASP, Interdisciplinary Chronic Pain Management: International perspectives 2012;20(7).
28. Burnham R, Day J, Dudley W. Multidisciplinary chronic pain management in a rural Canadian setting. *Can J Rural Med* 2010;15:7-13.
29. Reid JK, Harker J, Bala MM i sur. Epidemiology of non-cancer pain in Europe, Current Medical Research and Opinion 2011. Dostupno na: <https://lirias.kuleuven.be/bitstream/123456789/300711/1/pain.pdf>. Datum pristupa: 20. 2. 2014.
30. Breivik H, Collett B, Ventafridda V, Cohen R, Gallacher D. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. *Eur J Pain* 2006;10:287-333.
31. European Pain Network: The EPN manifesto. Dostupno na: <http://www.epgonline.org/documents/mundipharma/Pain%20Manifesto%20PRINT%20%284%29.pdf>. Datum pristupa: 20. 2. 2014.
32. Breivik H, Cherny N, Collett B. i sur. Cancer-related pain: a pan-European survey of prevalence, treatment, and patient attitudes. *Ann Oncol* 2009;20:1420-33.
33. Economic burden of chronic pain across Europe. Dostupno na: <http://www.paineurope.com/articles/economic-burden-of-chronic-pain-across-europe>. Datum pristupa: 20. 2. 2014.

**ADRESA ZA DOPISIVANJE:**

Doc. dr. sc. Marko Jukić, dr. med.

KBC Split

Klinika za anestezijologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje

21000 Split, Spinčićeva 1

**PRIMLJENO/RECEIVED:**

11. 11. 2013.

**PRIHVACENO/ACCEPTED:**

20. 2. 2014.