

Kronična zdjelična bol u muškaraca

Chronic Pelvic Pain in Men

KRISTIAN KRPINA

Klinika za urologiju, KBC Rijeka

SAŽETAK _____ Prema smjernicama Europskoga urološkog udruženja, kronična bol u zdjelici definira se kao bol u trajanju od najmanje tri mjeseca, bilo kontinuirano ili s povremenim pogoršanjima. Kronični primarni sindrom boli u zdjelici (engl. *Chronic Primary Pelvic Pain Syndrome*, CPPPS) odnosi se na stanje u kojem kronična bol postoji u odsutnosti dokazane infekcije ili druge vrste patologije. Ova dijagnoza temelji se na isključenju drugih mogućih uzroka i oslanja se prvenstveno na simptomatologiju i klinički pregled. Prevalencija CPPPS-a u općoj populaciji nije u potpunosti utvrđena zbog ograničenih epidemioloških podataka. Iako periferni nociceptivni podražaji mogu pokrenuti razvoj CPPPS-a, u velikog broja bolesnika dolazi do senzibilizacije unutar središnjega živčanog sustava koja doprinosi održavanju simptoma i razvoju kronične boli, neovisno o prisutnosti aktivne periferne patologije. Anamneza ima ključnu ulogu u obradi bolesnika s CPPPS-om. To podrazumijeva isključivanje boli povezane sa specifičnim bolestima kao što su bakterijske infekcije, maligne bolesti, primarni anatomske ili funkcionalne poremećaji zdjeličnih organa te neurogeni poremećaji. U svrhu boljeg razumijevanja CPPPS-a razvijeni su različiti klinički modeli poput UPOINT klasifikacije. Procjenu intenziteta boli, pridruženih simptoma ili odgovora na terapiju moguće je provesti i s pomoću strukturiranih testova za evaluaciju simptoma kao što su I-PSS, ICSI, IBS-SSS ili IIEF. Liječenje CPPPS-a temelji se na holističkom pristupu u kojem je aktivno uključivanje bolesnika ključno. Pojedini aspekti liječenja poput psihološke terapije, fizioterapije, farmakološkog ili potencijalno invazivnijeg liječenja moraju se promatrati unutar šire, personalizirane terapijske strategije.

KLJUČNE RIJEČI: bol, zdjelica, kronični prostatitis, farmakoterapija, kvaliteta života

SUMMARY _____ The EAU (European Association of Urology) defines chronic pelvic pain as pain enduring at least three months, either continuous or with recurring flareups. Chronic Primary Pelvic Pain Syndrome (CPPPS) is a condition in which chronic pain exists without proven infection or another pathology. The diagnosis is based on excluding other possible causes and relying primarily on symptomatology and clinical examination. The prevalence of CPPPS in the general populace is not yet fully determined due to limited epidemiological data. Although peripheral nociceptive stimuli can trigger the development of CPPPS, many patients undergo sensitization within the central nervous system (CNS), contributing to the maintenance of symptoms and development of chronic pain, regardless of the presence of active peripheral pathology. Patient history plays a key role in the management of CPPPS. This presupposes the omission of pain related to specific diseases such as bacterial infections, malignant diseases, primary anatomical or functional disorders of the pelvic organs, and neurogenic disorders. To better understand CPPPS, various clinical models such as UPOINT classification have been developed. Assessment of pain intensity, related symptoms and therapy response can also be carried out using structured symptom assessment tests such as I-PSS, ICSI, IBS-SSS or IIEF. The treatment of CPPPS is based on a holistic approach whereby active patient participation is key. Individual facets of treatment such as psychotherapy, physiotherapy, pharmacologic or a potentially more invasive treatment must be considered as a comprehensive, personalized therapeutic strategy.

KEY WORDS: pain, pelvis, chronic prostatitis, pharmacotherapy, quality of life



Uvod

Kronična bol u zdjelici predstavlja značajan dijagnostički i terapijski izazov u svakodnevnoj urološkoj praksi. Riječ je o trajnoj boli koju bolesnik osjeća u regiji zdjelice i koja nema jasno dokazan uzrok poput infekcije, maligniteta ili upalnog procesa. Kod muškaraca je često udružena sa simptomima donjega mokraćnog sustava (engl. *Lower Urinary Tract Symptoms*, LUTS), seksualnim smetnjama, poremećajima defekacije ili mišićno-koštanim smetnjama zdjeličnog dna. Prema smjernicama Europskoga urološkog udruženja (engl. *European Association of Urology*, EAU), kronična bol u zdjelici definira se kao bol u trajanju od najmanje tri mjeseca, bilo kontinuirano ili s povremenim pogoršanjima (1). Kod povremene boli dijagnostički kriterij trajanja boli može se produljiti na šest mjeseci. Izuzetno je

važno razlikovati kroničnu primarnu bol od kronične sekundarne boli, koja se može povezati s promjenama poput infekcije, neuropatije, upale, neoplazme. Kronični primarni sindrom boli u zdjelici (engl. *Chronic Primary Pelvic Pain Syndrome*, CPPPS) odnosi se na stanje u kojem kronična bol postoji u odsutnosti dokazane infekcije ili druge vrste patologije (1). Ova dijagnoza temelji se na isključenju drugih mogućih uzroka i oslanja se prvenstveno na simptomatologiju i klinički pregled. Stoga je nužna temeljita dijagnostička obrada i multidisciplinarni pristup koji uključuje urologa, gastroenterologa, neurologa, fizijatra i psihijatra.

Epidemiologija, etiologija i patofiziologija

Prevalencija CPPPS-a u općoj populaciji nije u potpunosti utvrđena zbog ograničenih epidemioloških podataka. Jed-

no od istraživanja provedeno u Italiji navodi prevalenciju od 14 % u populaciji starijoj od 25 godina (2).

Iako periferni nociceptivni podražaji mogu pokrenuti razvoj CPPPS-a, u velikog broja bolesnika dolazi do senzibilizacije unutar središnjega živčanog sustava (SŽS-a) koja doprinosi održavanju simptoma i razvoju kronične boli, neovisno o prisutnosti aktivne periferne patologije (3). Ove promjene SŽS-a ne uzrokuju samo bol već su povezane s nizom drugih simptoma koji zajedno čine kliničku sliku CPPPS-a.

Dosad su utvrđeni brojni rizični čimbenici poput genetske predispozicije, psihološkog stanja, ponavljajuće tjelesne traume te hormonalni (endokrini) poremećaji (3). Primjerice, studije koje istražuju povezanost zlostavljanja u djetinjstvu i CPPPS-a kod muškaraca su malobrojne, no dostupni podatci pokazuju kako muškarci koji su pretrpjeli seksualno, fizičko ili emocionalno zlostavljanje imaju značajno veću vjerojatnost razvoja simptoma sličnih CPPPS-u (4).

Patofiziološki mehanizmi su izrazito raznovrsni te uključuju različite mehanizme razvoja boli (3). U većini slučajeva aktivna oštećenja perifernih struktura nisu prisutna, ali ponavljajući podražaji mogu potaknuti trajne promjene u živčanom sustavu, uključujući perifernu i središnju senzibilizaciju. Konkretni mehanizmi uključuju povećanu ekscitabilnost nociceptivnih neurona, promjene u ekspresiji receptora kao i porast koncentracije proinflatarnih medijatora. Ono što je nužno za razumijevanje nastanka CPPPS-a je razumijevanje nocicepcije kao mehanizma nastanka boli. Nocicepcija predstavlja proces prijenosa informacija o potencijalno štetnim podražajima prema višim centrima u SŽS-u, no percepcija boli uključuje i emocionalne i kognitivne dimenzije. Isto tako mozak aktivno modulira prienos bolnih podražaja na razini kralježnične moždine, pri čemu neuronska senzibilizacija dovodi do sniženja praga aktivacije neurona i produljenja trajanja odgovora.

Psihološki aspekti (uključujući emocije, misli ili obrasce ponašanja) oblikuju kompleksne mreže koje utječu na procesuiranje boli (5). Ove mreže djeluju kroz mehanizme inhibicije i facilitacije oblikujući perceptivne i kognitivne odgovore na bol. Kronični stres može rezultirati strukturnim promjenama u živčanom sustavu, što predstavlja mogući mehanizam za povezanost ranih životnih trauma s razvojem kroničnih bolnih sindroma u odrasloj dobi.

Povećana osjetljivost unutarnjih organa, poznata kao visceralna hiperalgezija, smatra se ključnim mehanizmom u poremećajima poput sindroma iritabilnog crijeva ili sindroma bolnog mjehura (6). U osnovi navedenih sindroma akutni periferni podražaj (npr. infekcija) pokreće kaskadu događaja koja dovodi do dugotrajne središnje senzibilizacije i perzistiranja simptoma (iako je primarni uzrok uklonjen).

Klinička slika i dijagnostička obrada

CPPPS je dijagnoza koja se temelji na prisutnosti boli loka-

lizirane u području zdjelice, bez dokaza o postojanju druge patologije, u trajanju od najmanje tri mjeseca. Stoga upravo anamneza ima ključnu ulogu u obradi bolesnika s CPPPS-om. To podrazumijeva isključivanje boli povezane sa specifičnim bolestima kao što su bakterijske infekcije, maligne bolesti, primarne anatomske ili funkcionalne poremećaje zdjelčnih organa te neurogene poremećaje. U svrhu boljeg razumijevanja CPPPS-a razvijeni su različiti klinički modeli. Model MAPP (engl. *Multidisciplinary Approach to the Study of Chronic Pelvic Pain*) pokrenut je kako bi se istražila uloga različitih bioloških i psihosocijalnih čimbenika (7). Nakon toga su razvijeni i drugi modeli, poput UPOINT klasifikacije koju je uveo Nickel. Navedena klasifikacija kasnije je proširena dodatkom domene seksualne disfunkcije (8).

Prilikom uzimanja anamneze kod bolesnika sa zdjelčnom boli važno je procijeniti funkciju zdjelčnih organa. Nužno je prikupiti odgovarajuće podatke o mogućim poremećajima donjega mokraćnog sustava, probavnog sustava, seksualnim poremećajima te utjecaju psihosocijalnih čimbenika na prisutnost boli. Procjenu intenziteta boli, pridruženih simptoma ili odgovora na terapiju moguće je provesti i s pomoću strukturiranih testova za evaluaciju simptoma. Primjeri uključuju: I-PSS (*International Prostate Symptom Score*), ICSI (*O'Leary-Sant Symptom Index / Interstitial Cystitis Symptom Index*), IBS-SSS (*IBS Symptom Severity Scale*), IIEF (*International Index of Erectile Function*), PEDT (*Premature Ejaculation Diagnostic Tool*).

Kod izvjesnog broja muškaraca bol može biti udružena sa smetnjama mokrenja. Simptomi donjega mokraćnog sustava (LUTS) mogu pogoršati postojeći simptom boli, ali isto tako bol može dovesti do pogoršanja simptoma iz kategorije LUTS-a (9). Stoga je potrebno detaljno ispitati sve promjene u aktu mokrenja, osobito utjecaj ili povezanost mokrenja s pojavom ili promjenom boli.

Prema nekim istraživanjima, više od 70 % osoba s kroničnom boli navodi neki oblik seksualnih poteškoća (10). Psihološki čimbenici (*katastrofizacija* boli, depresija, anksioznost) te simptomi poput umora ili boli mogu pridonijeti smanjenju libida, poremećajima erekcije i ejakulacije (11).

Kad je riječ o probavnom sustavu, pažnja je usmjerena na evaluaciju boli u odnosu na svakodnevne aktivnosti, kao što je akt defekacije (1). Primjerice, u bolesnika s kroničnom analnom boli često se utvrdi prekomjerno naprezanje tijekom defekacije ili osjećaj opstrukcije u analnom otvoru. Tegobe poput boli vezane uz perianalnu regiju ponekad mogu biti vezane uz aktivnosti poput dulje vožnje bicikla ili dugotrajnog sjedenja. Bol se klasično javlja u regiji perineuma, iako distribucija može biti nespecifična, što se može objasniti anatomske varijacijama, zahvaćanjem ogranka živca umjesto glavne grane, središnjom senzibilizacijom i posljedičnim zahvaćanjem drugih organa i sustava u sklopu regionalnoga bolnog sindroma.

Psihološki profil bolesnika treba se sagledavati u kontekstu boli i njezina značenja za pojedinca (11). Većina standardiziranih upitnika za procjenu anksioznosti i depresije razvijena je za osobe bez značajnijih tjelesnih smetnji, što njihovu interpretaciju kod kronične boli čini izazovnom. Ipak, i anksioznost i depresija mogu predstavljati značajne komorbiditete, koji utječu na intenzitet boli, funkcionalna ograničenja ili smanjenu kvalitetu života (engl. *Quality of Life*, QoL). Jedan od specifičnih problema CPPPS-a je katastrofična interpretacija boli koja dramatično mijenja razinu prijavljene boli, stupanj onesposobljenosti i smanjeni QoL, čak više nego depresija ili drugi psihosocijalni čimbenici (npr. seksualna disfunkcija).

Fizikalni pregled mora biti usmjeren prema kliničkim pitanjima čiji ishod može utjecati na terapijsku odluku (12). Ne postoji specifičan dijagnostički test za CPPPS, stoga je cilj pregleda isključivanje bolesti poznate etiologije. Nužan je fizikalni pregled abdomena i zdjelice kako bi se isključila patološka organomegalija i utvrdilo mjesto bolnosti. Pregled vanjskih genitalija sastavni je dio pregleda. Digitorektalni pregled može pokazati promjene tonusa analnog sfinktera ili bolnost analne regije. Isto tako potrebno je procijeniti mišićnu funkciju i neuromuskularne poremećaje. Neki od autora preporučuju procjenu kožne preosjetljivosti duž dermatomskih područja abdomena (T11 – L1) i perineuma (S3), kao i bilježenje stupnja bolnosti. Bulbokavernozni refleks u muškaraca može dati korisne informacije o integritetu pudendalnog živca.

Radiološke dijagnostičke pretrage trebaju se provoditi prema važećim smjernicama radi isključivanja bolesti poznate etiologije s kliničkom slikom sličnom CPPPS-u (13). Primjerice, magnetska rezonancijska neurografija sve se češće rabi u specijaliziranim centrima za procjenu lokalizacije (proksimalna vs. periferna) i stupnja (djelomična vs. potpuna) oštećenja perifernih živaca, pri čemu omogućuje raniju i specifičniju detekciju u odnosu na standardne neurofiziološke metode.

Laboratorijska dijagnoza prostatitisa tradicionalno se temelji na tzv. „testu 4 čaše“ za lokalizaciju bakterijske infekcije. Preporučuje se laboratorijska analiza urina i mikrobiološka analiza kod svih bolesnika. U rizičnih skupina preporučuje se i citološka analiza urina.

Rektosigmoidoskopiju ili kolonoskopiju treba razmotriti kod bolesnika s anorektalnom boli kako bi se isključila moguća kolorektalna patologija. Unatoč kontroverzama o dijagnostičkoj i kontrolnoj vrijednosti cistoskopije, objektivni nalazi su važni za dijagnozu, prognozu i isključivanje drugih stanja koja se mogu liječiti.

Diferencijalna dijagnostika

CPPPS obuhvaća heterogenu skupinu poremećaja čija je zajednička klinička značajka trajna bol u zdjeličnoj regiji bez jasne strukturne ili biokemijske etiologije. U dijagnostič-

kom procesu od iznimne je važnosti diferencirati primarne sindrome boli od drugih uzroka (infekcija, neoplazme, anatomskih poremećaja, neuroloških stanja) kako bi se odredio optimalan terapijski pristup.

Bol u prostati (engl. *Primary Prostate Pain Syndrome*, PPS)

PPS je karakteriziran kroničnom boli lokaliziranom u području prostate koja se može utvrditi digitorektalnim pregledom. Dijagnoza se postavlja u odsutnosti drugih patoloških stanja donjega mokraćnog sustava, a simptomi moraju biti prisutni najmanje tri mjeseca. Bol se često širi i na druge strukture poput perineuma, rektuma, penisa ili testisa. Uz bol često su prisutni i simptomi donjega mokraćnog sustava (LUTS) kao i poremećaji seksualne funkcije što dodatno pogoršava stanje bolesnika.

Sindrom bolnoga mokraćnog mjehura (engl. *Primary Bladder Pain Syndrome*, PBPS)

PBPS se definira kao bol, pritisak ili nelagoda lokalizirana u mokraćnom mjehuru, u kombinaciji s barem jednim dodatnim simptomom, poput učestalog mokrenja danju i/ili noću, uz isključenje drugih bolesti koje mogu uzrokovati slične simptome. Infekcija nije dokazana kao uzrok PBPS-a. U određenih bolesnika preporučuje se cistoskopija s hidrodistanzijom te eventualna biopsija.

Skrotalna bol (engl. *Primary Scrotal Pain Syndrome*, PSPS)

Skrotalna bol često je idiopatska, odnosno bez jasno dokazane organske patologije. Osjet boli može se lokalizirati u testisima, epididimisu ili sjemenovodu. Zbog kompleksne inervacije skrotuma (ilioingvinalni, genitofemoralni i pudendalni živci) patološke promjene ovih živaca također mogu izazvati skrotalnu bol (14). Važno je procijeniti moguće uzroke, uključujući neuropatske mehanizme i posttraumatske promjene.

Bol u mokraćnoj cijevi (engl. *Primary Urethral Pain Syndrome*, UPS)

Primarni sindrom boli uretre definira se kao perzistentna bol u uretri bez infekcije ili promjene anatomije uretre. Palpatorna osjetljivost, osjećaj nelagode pri mokrenju i bol bez objektivnog nalaza karakteristični su elementi kliničke slike.

Kronična postoperativna bol (engl. *Chronic Post-Surgical Pain*, CPSP)

Kronična bol nakon operacije može značajno narušiti kvalitetu života bolesnika (15). Operativni zahvati u zdjeličnom području, kao što su operacija ingvinalne hernije, vazektomija ili transuretralne intervencije, povezani su s povećanim

rizikom za razvoj boli. Etiopatogeneza uključuje periferna oštećenja živaca, upalnu reakciju te središnju senzibilizaciju.

Oštećenje živaca (neuropatska bol)

Neuropatska komponenta boli može biti posljedica oštećenja kralježnice, mehaničkog oštećenja perifernih živaca, kompresije, postoperativnog ožiljkavanja ili neoplastičkog procesa. Pudendalna neuralgija predstavlja najčešće opisani oblik neuropatske boli u zdjeličnoj regiji, a predispoziciju mogu stvarati anatomske varijacije i mikrotraume (npr. produljeno sjedenje, biciklizam).

Miofascijalna bol (engl. *Myofascial Pain Syndrome*, MPS)

Miofascijalna komponenta boli često je podcijenjena u dijagnostičkom pristupu CPPPS-u. Disfunkcija mišića zdjeličnog dna, povećani mišićni tonus i bolnost pri palpaciji nalaze se kod značajnog broja pacijenata.

Liječenje

Liječenje CPPPS-a temelji se na holističkom pristupu u kojem je aktivno uključivanje bolesnika ključno. Naglašena empatija kao i izražavanje razumijevanja prilikom komunikacije preduvjet je za uspostavljanje odnosa liječnik-bolesnik, što posljedično poboljšava pridržavanje liječenja i psihološko stanje bolesnika (16). Pojedini aspekti liječenja poput psihološke terapije, fizioterapije, farmakološkog ili potencijalno invazivnijeg liječenja moraju se promatrati unutar šire, personalizirane terapijske strategije. Sve terapijske mogućnosti trebaju se razmotriti u suradnji s bolesnikom, s ciljem zajedničkog razumijevanja potencijalnih i realno očekivanih ishoda, uz procjenu koristi, rizika i opterećenja (uključujući i mogućnost odustajanja od terapije). Edukacija bolesnika, definirana kao proces stjecanja znanja o bolesti, simptomima, komorbiditetima i njihovu liječenju s ciljem poboljšanja zdravlja, ključni je element terapije i trebala bi započeti već pri prvom kontaktu s bolesnikom (16).

Fizioterapija

Fizioterapija može biti usmjerena specifično na patologiju mišića zdjeličnog dna ili općenito na liječenje miofascijalne boli ako je ona dio kliničke slike (17). Liječenje hipertoničnosti mišića zdjeličnog dna i miofascijalnih *trigger* točaka treba uzeti u obzir kod bolesnika s CPPPS-om. Ovu terapiju treba provoditi posebno educirani fizioterapeuti. Bolesnicima može biti od velike koristi ako nauče kako relaksirati zdjelične mišiće pri pojavi boli.

Terapija udarnim valovima (engl. *Extracorporeal Shockwave Therapy*, ESWT)

U jednoj od studija zabilježeno je značajno poboljšanje u intenzitetu boli, kvaliteti života i kvaliteti mokrenja (18).

Međutim, održivost učinka bila je ograničena na 24 tjedna. Pregled objavljen u Cochrane sustavu o nefarmakološkim intervencijama kod kronične zdjelične boli zaključuje kako terapija udarnim valovima može smanjiti simptome bez povećanja neželjenih događaja.

Akupunktura

Randomizirano kontrolirano istraživanje u kojem su bolesnici primali akupunkturu, jednom tjedno tijekom šest tjedana, pokazalo je značajno i dugotrajno poboljšanje simptoma u skupini koja je primala pravu akupunkturu, s održanim učinkom i nakon 24 tjedna (19). Zaključak je kako je akupunktura učinkovita i sigurna metoda koja značajno smanjuje ukupne rezultate na NIH-CPSI skali u usporedbi s placebom ili medicinskom terapijom te bi se trebala razmatrati kao opcija liječenja.

Psihološka terapija

Psihološke intervencije mogu biti usmjerene izravno na ublažavanje boli ili na poboljšanje funkcionalnog statusa i raspoloženja (20). CPPPS značajno utječe na kvalitetu života bolesnika te je često udružen s depresijom, anksioznošću, nesanicom ili kroničnim umorom. Rana dijagnostika i pravodobna terapija mogu rezultirati poboljšanjem ne samo psihičkog stanja već i simptoma boli.

Farmakoterapija

Trenutni literaturni podatci pokazuju kako je učinkovitije rabiti kombinaciju lijekova jer se time mogu postići bolji terapijski rezultati uz niže doze pojedinih lijekova, čime se smanjuje rizik od nuspojava (21, 22). Primarni cilj farmakoterapije je poboljšanje kvalitete života (QoL), a to se najbolje procjenjuje kroz funkcionalni kapacitet bolesnika, uz samu razinu boli. Ako lijek ne doprinosi ovom cilju, treba ga obustaviti. Važno je napomenuti kako neuspjeh jedne vrste terapije ne isključuje mogućnost uspjeha s drugom.

Paracetamol. Paracetamol je analgetik središnjeg djelovanja, dobro podnošljiv i često dostupan bez recepta. Iako nije učinkovit kod svih bolesnika, može biti koristan kod blagih bolova. Dugotrajna primjena treba biti individualno prilagođena, uz redovitu procjenu učinka.

Nesteroidni protuupalni lijekovi (NSAR). NSAR su analgetici s protuupalnim i antipiretskim djelovanjem, koji inhibiraju ciklooksigenazu (COX). Djeluju periferno pa su prikladni kod stanja s izraženom upalom. Uobičajeni su u liječenju zdjelične boli, često dostupni bez recepta i općenito dobro podnošljivi. Međutim, dokazi o njihovoj učinkovitosti kod CPPPS-a su ograničeni ili nedovoljni, a nuspojave kao što su glavobolja ili pospanost mogu ograničiti njihovu primjenu. Ako se rabe, treba ih propisati s oprezom, uz praćenje funk-

cionalnog poboljšanja. Ako učinak izostane ili nuspojave prevagnu, terapiju treba obustaviti.

Triciklički antidepresivi (TCA). TCA djeluju putem više mehanizama, no često su ograničeni nuspojavama (npr. suha usta, sedacija, hipotenzija). Imaju dugu povijest primjene u liječenju neuropatske boli i uključeni su u Cochrane sustavne preglede koji podupiru njihovu učinkovitost. Nortriptilin i imipramin često se rabe kao alternativa.

Ostali antidepresivi. Duloksetin, SNRI antidepresiv, registriran je za depresiju, stresnu urinarnu inkontinenciju i neuropatsku bol. Pokazao je učinkovitost kod dijabetičke neuropatije i fibromialgije, no nuspojave su česte i mogu dovesti do prekida terapije.

Antikonvulzivi. Često se rabe u liječenju neuropatske boli. Iako su neka istraživanja uključivala bolesnike sa zdjeličnom boli, broj studija je ograničen. Karbamazepin ima dugu tradiciju u liječenju neuropatske boli, no više nije prvi izbor zbog nepovoljnih nuspojava i umjerene učinkovitosti u kratkotrajnim ispitivanjima.

Gabapentinoidi (gabapentin, pregabalin). Prilikom uvođenja ovih lijekova uvijek postoji naglašena zabrinutost zbog potencijalnog razvoja ovisnosti ili zlorabe ovih lijekova. Gabapentin je sustavno proučavan i učinkovit za postherpetičnu neuralgiju i dijabetičku neuropatiju, ali dokazi za druge neuropatije su ograničeni. Pregabalin se široko rabi, uz dobar učinak u nekim neuropatskim stanjima. Međutim, mnogi pacijenti ne ostvaruju korist i tada terapiju treba prekinuti. Ostali lijekovi iz ove skupine rabe se isključivo pod nadzorom specijalista u okviru multidisciplinarnog pristupa.

Opioidi. Opioidi su se u prošlosti široko rabili za kroničnu nemalignu bol, no dokazi o dugoročnoj koristi su ograničeni. Mogu biti korisni za mali broj pažljivo odabranih bolesnika, u niskim dozama, i uz nadzor stručnjaka za bol. Postoji jasan dokaz o mogućoj šteti, uključujući ovisnost, zbog čega se preporučuje da njihovu primjenu vodi tim za liječenje boli, uz uključenje liječnika obiteljske medicine. Ako se ne postiže jasno poboljšanje, opioidi se trebaju ukinuti.

Kanabinoidi. Zbog promjena u zakonodavstvu i rastućeg interesa sve više se istražuje primjena medicinskih kanabinoida (23). Međutim, trenutačni dokazi za njihovu učinkovitost u liječenju boli su slabi pa su potrebna dodatna visoko kvalitetna klinička istraživanja.

Blokade perifernih živaca u liječenju boli najčešće provode specijalisti za bol, i to kao dio širega terapijskog plana (24). Mnoge od tih intervencija zahtijevaju napredno znanje i ko-

rištenje slikovnih tehnika (npr. ultrazvuk, CT, MR) kako bi se blokade izvele precizno i sigurno. Dokazi o učinkovitosti blokada kod kronične nemaligne boli su ograničeni i uglavnom potječu iz manjih studija s niskom razinom metodološke čvrstoće.

Neuromodulacija predstavlja invazivnu terapijsku opciju rezerviranu za specijalizirane centre i bolesnike s rezistentnim oblicima kronične zdjelične boli (25). Ove se metode primjenjuju kao dio multidisciplinarnog pristupa i zahtijevaju kontinuirano praćenje. Ubrzano se razvijaju različite tehnike neuromodulacije, uključujući: stimulaciju leđne moždine (engl. *Spinal Cord Stimulation*, SCS), stimulaciju sakralnih korijena (engl. *Sacral Root Stimulation*, SRS), stimulaciju dorzalnih ganglija (engl. *Dorsal Root Ganglion Stimulation*, DRG-S), stimulaciju perifernih živaca (engl. *Peripheral Nerve Stimulation*, PNS). Iako su ove metode skupe i tehnički zahtjevne, neki bolesnici s refraktornom boli mogu imati značajno smanjenje simptoma i poboljšanje kvalitete života. Međutim, većina dostupnih studija je niskokvalitetna, a dugoročni rezultati još nisu u potpunosti poznati.

Pudendalna neuralgija i kirurgija

Dekompresija zarobljenog ili oštećenog živca neurokirurška je tehnika koja se sve češće primjenjuje kod pudendalne neuralgije. Dostupne su različite kirurške metode pristupa, a izbor ovisi o lokalizaciji i vrsti lezije. Transglutealni pristup je najčešće korišten, dok transperinealni pristup može biti prikladniji kod oštećenja živca nakon ginekoloških ili uroloških operacija. Važno je naglasiti kako kirurgija načelno ne predstavlja dobro rješenje za bolesnike. Prema iskustvima bolesnika koji su bili podvrgnuti operaciji, većina izražava zadovoljstvo zbog pokušaja liječenja, no simptomi često ne nestaju u potpunosti i zahtijevaju daljnje multidisciplinarno upravljanje.

Zaključak

Kronična zdjelična bol u muškaraca složen je klinički entitet koji zahtijeva sveobuhvatan i individualiziran pristup dijagnostici i liječenju. Etiologija je u većini slučajeva multifaktorijska, a patofiziološki mehanizmi još uvijek nisu u potpunosti razjašnjeni. Pravodobno prepoznavanje simptoma i sustavno isključivanje organskih uzroka nužni su za uspostavu točne dijagnoze. Optimalni terapijski učinak postiže se multidisciplinarnim pristupom koji obuhvaća farmakoterapiju, fizioterapiju i psihoterapiju. Edukacija bolesnika, kontinuirana podrška i empatijski odnos liječnika ključni su čimbenici uspješnog liječenja. Unatoč postojećim terapijskim mogućnostima nužno je naglasiti potrebu za daljnjim istraživanjima i razvojem učinkovitijih, personaliziranih strategija liječenja.

LITERATURA

1. EAU Guidelines. Chronic Pelvic Pain. Edn. presented at the EAU Annual Congress, Madrid 2025. ISBN 978-94-92671-29-5. Dostupno na: <https://uroweb.org/guidelines/chronic-pelvic-pain> (Prístupjeno: 15. listopada 2025.)
2. Bartoletti R, Cai T, Mondaini N, Dinelli N, Pinzi N, Pavone C i sur. Prevalence, incidence estimation, risk factors and characterization of chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome in urological hospital outpatients in Italy: results of a multicenter case-control observational study. *J Urol.* 2007 Dec;178(6):2411-5; discussion 2415. doi: 10.1016/j.juro.2007.08.046.
3. Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S i sur. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain.* 2020 Sep 1;161(9):1976-1982. doi: 10.1097/j.pain.0000000000001939.
4. Anda RF, Felitti VJ, Bremner JD, Walker JD, Whitfield C, Perry BD i sur. The enduring effects of abuse and related adverse experiences in childhood. A convergence of evidence from neurobiology and epidemiology. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.* 2006 Apr;256(3):174-86. doi: 10.1007/s00406-005-0624-4.
5. Riegel B, Bruenahl CA, Ahyai S, Bingel U, Fisch M, Löwe B. Assessing psychological factors, social aspects and psychiatric co-morbidity associated with Chronic Prostatitis/Chronic Pelvic Pain Syndrome (CP/CPPS) in men -- a systematic review. *J Psychosom Res.* 2014 Nov;77(5):333-50. doi: 10.1016/j.jpsychores.2014.09.012.
6. Malykhina AP. Neural mechanisms of pelvic organ cross-sensitization. *Neuroscience.* 2007 Nov 9;149(3):660-72. doi: 10.1016/j.neuroscience.2007.07.053.
7. Shoskes DA, Nickel JC, Dolinga R, Prots D. Clinical phenotyping of patients with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome and correlation with symptom severity. *Urology.* 2009 Mar;73(3):538-42; discussion 542-3. doi: 10.1016/j.urology.2008.09.074.
8. Magri V, Wagenlehner F, Perletti G, Schneider S, Marras E, Naber KG i sur. Use of the UPOINT chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome classification in European patient cohorts: sexual function domain improves correlations. *J Urol.* 2010 Dec;184(6):2339-45. doi: 10.1016/j.juro.2010.08.025.
9. Dybowski C, Löwe B, Brünahl C. Predictors of pain, urinary symptoms and quality of life in patients with chronic pelvic pain syndrome (CPPS): A prospective 12-month follow-up study. *J Psychosom Res.* 2018 Sep;112:99-106. doi: 10.1016/j.jpsychores.2018.06.013.
10. Chuang YC, Weng SF, Hsu YW, Huang CL, Wu MP. Increased risks of healthcare-seeking behaviors of anxiety, depression and insomnia among patients with bladder pain syndrome/interstitial cystitis: a nationwide population-based study. *Int Urol Nephrol.* 2015 Feb;47(2):275-81. doi: 10.1007/s11255-014-0908-6.
11. Tripp DA, Nickel JC, Wang Y, Litwin MS, McNaughton-Collins M, Landis JR i sur. National Institutes of Health-Chronic Prostatitis Collaborative Research Network (NIH-CPCRN) Study Group. Catastrophizing and pain-contingent rest predict patient adjustment in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *J Pain.* 2006 Oct;7(10):697-708. doi: 10.1016/j.jpain.2006.03.006.
12. Yang CC, Miller JL, Omidpanah A, Krieger JN. Physical Examination for Men and Women With Urologic Chronic Pelvic Pain Syndrome: A MAPP (Multidisciplinary Approach to the Study of Chronic Pelvic Pain) Network Study. *Urology.* 2018 Jun;116:23-29. doi: 10.1016/j.urology.2018.03.021.
13. Kutch JJ, Yani MS, Asavasopon S, Kirages DJ, Rana M, Cosand L i sur. Altered resting state neuromotor connectivity in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: A MAPP: Research Network Neuroimaging Study. *Neuroimage Clin.* 2015 Jun 5;8:493-502. doi: 10.1016/j.nicl.2015.05.013.
14. Rab M, Ebmer And J, Dellon AL. Anatomic variability of the ilioinguinal and genitofemoral nerve: implications for the treatment of groin pain. *Plast Reconstr Surg.* 2001 Nov;108(6):1618-23. doi: 10.1097/00006534-200111000-00029.
15. Schug SA, Bruce J. Risk stratification for the development of chron-

- ic postsurgical pain. *Pain Rep.* 2017 Oct 31;2(6):e627. doi: 10.1097/PR9.0000000000000627.
16. Mardon AK, Leake HB, Szeto K, Moseley GL, Chalmers KJ. Recommendations for patient education in the management of persistent pelvic pain: a systematic review of clinical practice guidelines. *Pain.* 2024 Jun 1;165(6):1207-1216. doi: 10.1097/j.pain.00000000000003137.
 17. Clemens JQ, Nadler RB, Schaeffer AJ, Belani J, Albaugh J, Bushman W. Biofeedback, pelvic floor re-education, and bladder training for male chronic pelvic pain syndrome. *Urology.* 2000 Dec 20;56(6):951-5. doi: 10.1016/s0090-4295(00)00796-2.
 18. Zimmermann R, Cumpanas A, Miclea F, Janetschek G. Extracorporeal shock wave therapy for the treatment of chronic pelvic pain syndrome in males: a randomised, double-blind, placebo-controlled study. *Eur Urol.* 2009 Sep;56(3):418-24. doi: 10.1016/j.eururo.2009.03.043. Epub 2009 Mar 25. Erratum in: *Eur Urol.* 2020 May;77(5):e140. doi: 10.1016/j.eururo.2020.02.011.
 19. Qin Z, Zang Z, Zhou K, Wu J, Zhou J, Kwong JSW i sur. Acupuncture for Chronic Prostatitis/Chronic Pelvic Pain Syndrome: A Randomized, Sham Acupuncture Controlled Trial. *J Urol.* 2018 Oct;200(4):815-822. doi: 10.1016/j.juro.2018.05.001.
 20. Li AS, Van Niekerk L, Wong ALY, Matthewson M, Garry M. Psychological management of patients with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome (CP/CPPS): a systematic review. *Scand J Pain.* 2022 Aug 9;23(1):25-39. doi: 10.1515/sjpain-2022-0049.
 21. Shoskes DA, Nickel JC, Kattan MW. Phenotypically directed multimodal therapy for chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a prospective study using UPOINT. *Urology.* 2010 Jun;75(6):1249-53. doi: 10.1016/j.urology.2010.01.021.
 22. Franco JV, Turk T, Jung JH, Xiao YT, Iakhno S, Tirapegui FI i sur. Pharmacological interventions for treating chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019 Oct 6;10(10):CD012552. doi: 10.1002/14651858.CD012552.pub2.
 23. Stockings E, Campbell G, Hall WD, Nielsen S, Zagic D, Rahman R i sur. Cannabis and cannabinoids for the treatment of people with chronic noncancer pain conditions: a systematic review and meta-analysis of controlled and observational studies. *Pain.* 2018 Oct;159(10):1932-1954. doi: 10.1097/j.pain.0000000000001293.
 24. Franco JV, Turk T, Jung JH, Xiao YT, Iakhno S, Garrote V i sur. Non-pharmacological interventions for treating chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018 Jan 26;1(1):CD012551. doi: 10.1002/14651858.CD012551.pub2. Update in: *Cochrane Database Syst Rev.* 2018 May 12;5:CD012551. doi: 10.1002/14651858.CD012551.pub3.
 25. Cottrell AM, Schneider MP, Goonewardene S, Yuan Y, Baranowski AP, Engeler DS i sur. Benefits and Harms of Electrical Neuromodulation for Chronic Pelvic Pain: A Systematic Review. *Eur Urol Focus.* 2020 May 15;6(3):559-571. doi: 10.1016/j.euf.2019.09.011.

**ADRESA ZA DOPIŠIVANJE:**

doc. dr. sc. Kristian Krpina, dr. med.
Klinika za urologiju KBC Rijeka
Tome Strižića 3, 51 000 Rijeka
e-mail: krpina@gmail.com

PRIMLJENO/RECEIVED:

30. listopada 2025./October 30, 2025

PRIHVAĆENO/ACCEPTED:

7. prosinca 2025./December 7, 2025

