

UDK 616.3-079.4

COBISS.SR-ID 203029257

KLINIČKI PRISTUP PACIJENTU SA BOLOM U TRBUHU*Zoran Joksimović (1), Dušan Bastać (1), Snežana Pavlović (2)*

(1) INTERNISTIČKA ORDINACIJA „DR BASTAĆ” ZAJEČAR; (2) SPECIJALISTIČKA ORDINACIJA ZA INTERNU MEDICINU „DR PAVLOVIĆ KARDIOLOGIJA” BEOGRAD

Sažetak: Bol u trbuhu predstavlja jedan od najvažnijih dijagnostičkih izazova za svakog lekara, a njegovo pravilno tumačenje i lečenje zahteva sistematski, često empirijski klinički pristup, a ponekad i hitnu akciju. Obrada bolesnika sa bolom u trbuhu zahteva od lekara celovito sagledavanje, jer ovaj simptom pored gastrointestinalnih uzroka, može biti posledica bolesti drugih organskih sistema. Za obradu i lečenje pacijenata sa bolom u trbuhu ključna je iscrpna anamneza i detaljan klinički pregled, koji nas vode u dalje postupke u tretmanu takvog bolesnika. Uzrok bolova u trbuhu je u većini slučajeva benigne prirode. Iako često ostaje neutvrđen u većini ovakvih slučajeva, bol se spontano povlači. Kada bol u trbuhu traje i uprkos opsežnoj dijagnostici i simptomatskom lečenju, ne možemo da identifikujemo organski uzrok govorimo o sindromu funkcionalnog abdominalnog bola. U radu su definisani tipovi bola prema patofiziologiji osnovi, vremenskom toku i uzroku nastanka. Opisan je postupak obrade i lečenja bolesnika sa bolom u trbuhu.

Ključne reči: bol u trbuhu; diferencijalna dijagnoza; klinički pregled; dijagnostika; lečenje

UVOD

Bol u trbuhu je jedan od najčešćih simptoma različitih oboljenja trbušne duplje ili bolesti van nje. Predstavlja veliki dijagnostički izazov kako za lekare primarne zdravstvene zaštite, tako i za kliničke specijaliste. Uzrok je veoma često potpuno benigni, ali može biti i životno ugrožavajuće stanje koje se mora rano prepoznati i preduzeti odgovarajuće mere. Precizna anamneza i detaljan klinički pregled su ključni i neizostavni deo dijagnostičkog procesa, jer određuju nivo hitnosti i obim daljeg razmatranja. Posebno moramo biti obazrivi u lečenju starijih, žena u reproduktivnom periodu i imunokompromitovanih osoba, jer klinička slika inače uobičajenih bolesti može biti nekarakteristična, a istovremeno moramo razmišljati i o ređim i specifičnim uzrocima bolova u trbuhu. U ovim grupama bol u trbuhu može biti akutni, subakutni ili hronični. Uzrok može biti organski, ali kada se uzrok ne može identifikovati uprkos opsežnoj dijagnostici, govorimo o funkcionalnom sindromu bolova u trbuhu. U zavisnosti od patofizioloških mehanizama razlikujemo visceralni, somatski i preneseni bol. Zbog specifičnosti tretmana, poseban entitet predstavljaju tzv. akutni abdomen, što je stanje opasno po život i zahteva hitan tretman.

Bol u trbuhu se klasifikuje kao akutni ili hronični na osnovu arbitrarnog vremenskog okvira od približno 12 nedelja. Postavljanje

diferencijalne dijagnoze je veoma složeno i zahteva iscrpnu anamnezu i sveobuhvatan fizički pregled. Ipak, uzrok ostaje nepoznat u 30% slučajeva [1].

Neophodno je analizirati bol u trbuhu sa posebnim naglaskom na šest karakteristika: početak, progresiju, migraciju, karakter, intenzitet i lokalizaciju.

Početak bola

Početak bola može biti iznenađan, brz i postepen. Iznenađan bol nastaje u sekundi; tipično za perforaciju peptičkog ulkusa, rupturu ektopične trudnoće, mezenterijalni infarkt, rupturu aneurizme. Brzi početak bola – razvija se tokom nekoliko minuta; viđa se kod holecistitisa, pankreatitisa, opstrukcije, apendicitisa, kamena u ureteru. Postepeni početak se karakteriše pojačavanjem bola tokom sati ili dana; češći kod tumora, hronične upale i opstrukcije kolona.

Progresija

Važno je da li se bol pojačava, smanjuje ili prelazi iz povremenog u stalni. Npr. perforirani čir može dati jak početni bol koji se smanjuje ako se perforacija zatvori, dok povremeni bol koji postaje stalan ukazuje na opstrukciju sa rizikom od nekroze.

Migracija bola

Pomeranje bola sa mesta početka bola je tipično na primer za akutni apendicitis (od epigastrijuma ili periumbilikalno bol se kasnije pomera u desni donji kvadrant).

Karakter bola

Bol u trbuhu može se okarakterisati kao grčevit, tup ili oštar i kao konstantan ili povremen. Bol u vidu **grčeva (kolika)** ide po tipu talasa koji se ponavljaju u intervalima — naglo se pojačava do nepodnošljivog vrhunca, a zatim popušta ili potpuno nestaje na neko vreme. Najtipičnijih primeri kolika u medicinskoj praksi su bubrežna (renalna) kolika i žučna (bilijarna) kolika. Bol tipa kolika povezan je i sa mehaničkom opstrukcijom tankog creva i kada je jasno prisutan, visoko je sugestivan za to stanje. Konstantan tup ili oštar bol u trbuhu obično je uzrokovan rastezanjem ili edemom zida šupljeg organa. Kada se šuplji organ, poput žučne kesice, rastegne, što je najčešće slučaj, zbog opstrukcije cističnog kanala, javlja se konstantan, tup, bol. Kada se žučna kesica kontrahuje zbog opstrukcije, rastezanje zida žučne kese se iznenada intenzivira, stvarajući kreščendo bola (žučne kolike), pored već prisutnog konstantnog tupog bola

Oštar (probadajući) bol je obično dobro lokalizovan (pacijent može prstom pokazati gde boli), Obično je iznenađen i vrlo intenzivan. Često ukazuje na iritaciju potrbušnice (peritoneuma) javlja se u kasnoj fazi apendicitisa u donjem desnom delu trbuha kada svaki pokret, kašalj ili pritisak na to mesto izaziva "probadanje". Oštar bol kao "ubod nožem" je karakterističan i za perforaciju ulkusa. **Tupi bol** je teže precizno locirati. Pacijenti ga opisuju kao osećaj pritiska, težine ili "gnječenja" u stomaku. Obično dolazi iz unutrašnjih organa najčešće kao posledica draženja kapsule uvećane jetre ili slezine što pacijenti opisuju kao uporan, dosadan, tup bol ispod desnog ili levog rebarnog luka.

Intenzitet bola

Intenzitet bola kod pojedinačnog pacijenta često se može proceniti načinom na koji pacijent fizički reaguje na njega. Kod somatskog bola usled peritonitisa pacijent miruje, leži nepomično sa savijenim nogama. Kod visceralnog bola recimo u holecistolitijazi ili nefrolitijazi pacijent je nemiran, menja položaje, pokušava sam da ublaži tegobe.

Lokalizacija

Lokalizacija može uputiti na poreklo i patološku osnovu bola. Visceralni bol je uglavnom slabo lokalizovan, u srednjim zonama abdomena; često praćen mučninom, povraćanjem, bledilom, znojenjem. Somatski bol je dobro lokalizovan, pojačava se pritiskom,

disanjem i pokretom; obično bez vegetativnih simptoma [2].

Epidemiologija

Bol u trbuhu je uzrok 5-10% svih poseta ambulantama urgentne medicine. Od 50 do 75% ljudi starijih od 65 godina sa akutnim bolom u trbuhu zahteva hospitalizaciju a 1/3 njih zahteva hiruršku intervenciju. Kod pacijenata starijih od 65 godina, u poređenju sa mlađim pacijentima, mortalitet je 6 do 8 puta veći. Kod 25% pacijenata koji napuštaju ambulantu urgentne medicine i čak 35 - 41% pacijenata koji su hospitalizovani zbog bolova u trbuhu, uzrok ostaje neutvrđen. Kod 80% pacijenata sa nerazjašnjenim uzrokom bola u trbuhu, obično se u roku od dve nedelje od početka bol spontano povlači [3].

Patofiziologija

Na osnovu porekla bol može biti: nociceptivni - oštećenje tkiva, neuropatski - oštećenje nerava i psihogeni - dominantno psihološki. S obzirom na mnoštvo bolesti koje se mogu manifestovati ovim simptomom, tačna interpretacija abdominalnog bola predstavlja veliki izazov za lekara, pa zahteva ne samo teorijsko znanje, već i veliko praktično iskustvo. U zavisnosti od patofizioloških mehanizama, abdominalni bol se može podeliti na visceralni, somatski (parijetalni) i preneseni [4]. Senzorni receptori bola ili nociceptori nalaze se u sluzokoži, mišićnim slojevima šupljih organa gastrointestinalnog trakta (GIT) i mezenterijumu. Nociceptori su periferni završeci mijelinizovanih živčanih vlakana A delta i nemijelinizovanih vlakana C.

Visceralni bol nastaje stimulacijom slobodnih nervnih završetaka u visceralnim organima a prenosi se sporim C vlaknima koja potiču iz zida šupljih organa, mezenterijuma i kapsule čvrstih organa. Vlakna ulaze u kičmenu moždinu bilateralno i na nekoliko nivoa, tako da je visceralni bol nejasno ograničen. Bol po karakteru može biti tup, oštar ili u vidu grčeva. Ne zavisi od disanja ili položaja tela, ali ga može karakterisati zračenje u susedne delove tela i prisustvo drugih visceralnih simptoma kao što su mučnina, povraćanje i gubitak apetita. Visceralni bol je uzrokovan ishemijom, upalom ili istezanjem šupljih organa ili kapsule čvrstih organa. Najkarakterističniji visceralni bol su kolike, koje nastaju usled prekomerne kontrakcije mišića šupljeg organa pri opstrukciji (npr. kolike usled kamena u urinarnom ili bilijarnom traktu). Momenat kada tup, difuzni

bol prelazi u jasno lokalizovani bol, označava širenje patološkog procesa sa visceralnog na parijetalni peritoneum.

Somatski bol se prenosi brzim A vlaknima na dorzalne ganglije kičmene moždine na stranu izvora bolnog stimulusa i odgovarajućeg dermatoma, tako da je ovaj bol dobro ograničen. Po prirodi je oštar i stalan, zavisi i od disanja i položaja tela.

Karakteristično je da može doći do mišićnog defansa i hiperestezije kože iznad zahvaćenog dela peritoneuma. To je rezultat direktne iritacije parijetalnog peritoneuma usled ishemije, zapaljenja ili istežanja [5]. Tabela 1. pokazuje karakteristike visceralnog i somatskog bola.

Tabela 1. Uporedne karakteristike visceralnog i somatskog bola

Karakteristika	Visceralni bol	Somatski (parijetalni) bol
Početak bola	Postepen, često nejasan početak	Nagao ili jasan trenutak početka
Progresija	Sporo jačanje, talasasto pogoršanje	Brzo postaje intenzivan i stabilan
Migracija bola	Česta migracija (npr. periumbilikalno → desno dole kod apendicitisa)	Nema prave migracije – ostaje fiksiran
Karakter bola	Tup, pritisak, žarenje, grčenje (kolika)	Oštar, „bode“, „seče“, probada
Intenzitet	Obično umeren do jak, ali teško procenjiv	Često vrlo jak i precizno procenjiv
Lokalizacija	Loše lokalizovan, difuzan	Tačno lokalizovan
Uticaj pokreta	Pokret ne pojačava značajno bol	Pokret, kašalj i disanje pogoršavaju
Mišićni defans	Uglavnom nema	Prisutan
Vegetativni simptomi	Česti: mučnina, znojenje, bledilo	Redi
Mehanizam nastanka	Iritacija unutrašnjih organa (rastezanje, ishemija)	Iritacija parijetalnog peritoneuma, mišića, kostiju
Senzorna inervacija	Autonomni nervni sistem	Somatski nervi
Primeri	Žučna kolika, bubrežna kolika, rani apendicitis	Peritonitis, kasni apendicitis, fraktura

Preneseni bol je dobro lokalizovan bol koji je udaljen od zahvaćenog organa. Oseća se u kožnim dermatomima somatskih aferentnih nerava koji ulaze u kičmenu moždinu na istom nivou kao i visceralna aferentna vlakna zahvaćenog organa. To je bol koji se oseća na mestu koje nije stvarni izvor bola. Nastaje zbog zajedničke nervne inervacije unutrašnjeg organa

i kože. Praktično mozak „pogrešno lokalizuje“ bol. Ponekad se preneseni bol može pokrenuti ili pojačati palpacijom pogođenog organa. Pritisak na kožu mesta na kome se oseća preneseni bol obično ne menja jačinu bola [6]. Prenos bola sa trbušnih organa u druge regione je toliko karakterističan da se iz ovog prenosa može zaključiti koji je organ zahvaćen (tabela 2).

Tabela 2. Korelacija lokalizacije prenesenog bola, potencijalnog izvora i tipičnih oboljenja

REGIJA GDE PACIJENT OSEĆA BOL	NAJVEROVATNIJI ORGAN (IZVOR)	TIPIČNA BOLEST
Desna skapula	Žučna kesa	Holecistitis, žučni kamen
Desno rame	Žučna kesa, dijafragma	Holecistitis, subfrenični apsces
Leva skapula / levo rame	Slezina	Ruptura slezine (Kehr-ov znak)
Sredina između lopatica	Jednjak, pankreas	Ezofagitis, pankreatitis
Leđa u „pojasu“ (Th8–Th11)	Pankreas	Akutni pankreatitis
Epigastrijum	Želudac, duodenum, pankreas	Gastritis, ulkus, pankreatitis
Oko pupka	Tanko crevo, rani apendicitis	Enteritis, rani apendicitis
Slabina → prepone → testis/labija	Ureter (levi ili desni)	Kalkuloza uretera
Krsta / Perineum	Bešika, prostata, rektum	Cistitis, prostatitis, tumor rektuma
Leva strana gr.koša	Slezina, želudac	Ruptura slezine, ulkus
Desna strana gr.koša pri disanju	Dijafragma - abdominalni izvor	Subfrenični apsces
Suprapubično	Bešika	Cistitis, retencija urina
Donji deo trbuha + rame (žene)	Tuba (ajajovod)	Ektopična trudnoća
Prednja strana butine	Ureter	Ureterolitijaza
Testis bez lokalnog nalaza	Bubreg / ureter	Bubrežna kolika

TRAJANJE BOLA

U zavisnosti od vremenskog toka, razlikujemo akutni, subakutni i hronični bol.

Akutni bol u trbuhu može se pojaviti iznenada ili se razviti tokom dana ili čak nedelja (*subakutni bol*). Obično je konstantan, ređe povremen, moguća su pogoršanja i poboljšanja. To je jedan od najčešćih gastrointestinalnih simptoma i čini 5% svih poseta hitnoj pomoći. Kod 25 - 50% pacijenata ne može se pronaći uzrok akutnog bola u trbuhu. Najčešći identifikovani uzroci su akutni apendicitis, opstrukcija creva, bolesti žučne kese i žučnih puteva, bolesti urinarnog trakta, crevni divertikuli i akutni pankreatitis. Kod žena u reproduktivnom periodu, uvek moramo razmišljati o ginekološkim uzrocima bolova u trbuhu [7].

O **hroničnom bolu** u trbuhu govorimo kada traje najmanje 6 meseci. Može biti stalni ili povremeni. Hronični bol u trbuhu je razlog za 25 - 50% svih poseta gastroenterološkim ordinacijama. Najčešći uzrok hroničnog abdominalnog bola su funkcionalni gastrointestinalni poremećaji kao što su sindrom iritabilnog creva, funkcionalna dispepsija i funkcionalni bilijarni bol. Hronični bol u trbuhu, koji je posledica organskih bolesti, najčešće je uzrokovan hroničnim inflamatornim bolestima creva, peptičkim ulkusima želuca i dvanaestopalačnog creva, celijakijom, adhezijama, hroničnim zapaljenjem pankreasa i neoplazmama. Hronični bol povezan sa defekacijom javlja se kod sindroma iritabilnog creva, hronični bol posle jela kod funkcionalne dispepsije i hronične mezenterične ishemije, a hronični bol povezan sa menstrualnim ciklusom

kod endometrioze i drugih ginekoloških oboljenja [8].

Sindrom funkcionalnog abdominalnog bola spada u grupu funkcionalnih gastroenteroloških poremećaja, koji su dijagnostički definisani Rimskim kriterijumima. (Roma IV: CAPS - centrally mediated abdominal pain syndrome). Uprkos opsežnim dijagnostičkim procedurama, organski uzrok ne identifikujemo. Patofiziološki, to je neadekvatna i/ili prekomerna osetljivost perifernih i centralnih nervnih završetaka na inače normalne stimuluse iz gastrointestinalnog trakta. Intenzitet i priroda bola regulišu se u kognitivnim i emocionalnim centrima mozga, pa su psihosocijalni faktori među najvažnijim faktorima rizika za nastanak ovog poremećaja. Nalazi se u 5 do 19% populacije, uključujući 13 do 17% srednjoškolaca i studenata. Karakteriše ga iscrpljujući stalni ili često ponavljajući bol u trbuhu, koji značajno utiče na kvalitet života i prisutan je najmanje 3 meseca (i najmanje 6 meseci od pojave prvih simptoma). Bol nije povezan sa fiziološkim procesima kao što su hranjenje, defekacija ili menstrualni ciklus [9].

Akutni abdomen je sinonim za iznenadna oboljenja trbušnih organa, koja se karakterišu jakim bolovima u trbuhu, mučninom sa ili bez povraćanja, znacima iritacije peritoneuma i manje ili više izraženim opštim oštećenjem. Zbog hitnosti stanja često je moguća samo gruba definicija bolesti, ali ne i pouzdana i konačna dijagnoza. Neophodnost terapijskog delovanja tako preovladava nad tačnijom dijagnozom. Uzroci akutnog abdominalnog bola mogu biti hirurški ili nehirurški (tabela 3).

Tabela 3: Hirurški i nehirurški uzroci akutnog abdomena

HIRURŠKI UZROCI	NEHIRURŠKI UZROCI
Akutna zapaljenja hirurških organa (akutni apendicitis, akutni holecistitis...)	Endokrini i metabolički poremećaji (uremijska, dijabetična i adisona kriza, akutna intermitentna porfirija...)
Perforacije šupljih organa (perforacija ulkusa želuca ili duodenuma, jatrogene perforacije...)	Hematološka oboljenja (kriza u anemiji srpastih ćelija, akutna leukemija...)
Poremećaji prohodnosti creva (ileus, intususcepcija, volvulus...)	Trovanja (olovo, teški metali, krize usled prekida uzimanja opijata...)
Krvarenje u GIT (krvarenje iz peptičkog ulkusa, krvarenje iz varikoziteta...)	Bolesti srca i pluća (pneumonija, pleuritis, infarkt miokarda, perikarditis...)
Krvarenje u trbušnu duplju (ruptura aneurizme aorte, disekcija aorte...)	Neurološke bolesti (tabes dorsalis, siringomijelija...)
Poremećaji prokrvljenosti trbušnih organa (mezenterijalna ishemija...)	Drugo (hematom fascije m. rectus abdominis, herpes zoster...)

U inicijalnoj proceni bolesnika sa abdominalnim bolom posebno je važno

pravovremeno prepoznati potencijalno životno ugrožavajuća stanja što je prikazano na tabeli 4.

Tabela 4. Pet potencijalno životno ugrožavajućih uzroka bola u trbuhu

Bolest / stanje	Klinički znaci upozorenja	Dijagnostički postupak prvog izbora
Ruptura ili disekcija aneurizme abdominalne aorte	Iznenadan jak bol u abdomenu ili leđima, hipotenzija, pulsirajuća abdominalna masa	Hitan ultrazvučni pregled abdomena ili CT angiografija
Akutna mezenterijalna ishemija	Jak bol nesrazmeran nalazu na palpaciji, mučnina, povraćanje, metabolička acidoza	CT angiografija mezenteričnih arterija
Perforacija šupljeg organa	Nagao bol, znaci peritonealne iritacije, „dascast“ abdomen	RTG abdomena (slobodan vazduh), CT abdomena
Akutni pankreatitis (teški oblik)	Intenzivan epigastrični bol koji se širi u leđa, mučnina, povraćanje	Amilaza/lipaza u serumu, CT abdomena
Ektopična trudnoća	Bol u donjem abdomenu kod žene reproduktivnog doba, amenoreja, vaginalno krvarenje	β -hCG i transvaginalni ultrazvuk

OBRADA BOLESNIKA SA BOLOM U TRBUHU

Iscrpna anamneza i sistematski klinički pregled predstavljaju temelj dijagnostičkog pristupa bolesniku sa bolom u trbuhu i određuju racionalan izbor laboratorijskih i slikovnih ispitivanja. Kod značajnog broja pacijenata dijagnoza se može postaviti već na osnovu kliničke procene, dok kod manjeg dela bolesnika uzrok ostaje nejasan uprkos opsežnoj dijagnostici.

Iako su bolovi u trbuhu najčešće posledica gastrointestinalnih oboljenja, u diferencijalnoj dijagnozi uvek treba razmotriti i ekstraabdominalne uzroke (kardiovaskularne, respiratorne, metaboličke, urološke i ginekološke). Poseban prioritet ima rano prepoznavanje životno ugrožavajućih stanja, jer je vremenski interval od pojave simptoma do adekvatne terapijske intervencije direktno povezan sa ishodom lečenja.

Anamneza

Demografski podaci (starost i pol), komorbiditeti, prethodne operacije i hospitalizacije, aktuelna terapija, alergije, životne navike i porodična anamneza značajno usmeravaju diferencijalno-dijagnostičko razmišljanje.

Analiza bola mora biti sistematska i obuhvatiti: lokalizaciju, početak, progresiju, trajanje, intenzitet, karakter, migraciju i iradijaciju, kao i faktore koji bol provociraju ili ublažavaju. Neophodno je aktivno ispitati prateće simptome: mučninu, povraćanje, dijareju ili opstipaciju, gubitak telesne mase, febrilnost, žuticu, dispneju, bol u grudima, palpitacije, kao i urogenitalne tegobe. Kod pacijenata sa abdominalnim bolom važno je prepoznati tzv. "Red Flags", odnosno alarmne simptome, koji ukazuju na potencijalno životno ugrožavajuća stanja i zahtevaju hitnu dijagnostiku. [10], Značaj alarmnih simptoma prokazan je u tabeli 5.

Tabela 5. Znaci alarma i klinički značaj

Alarmni znak	Klinički značaj
Nenameran gubitak telesne mase	Sumnja na malignitet ili hroničnu sistemsku bolest
Disfagija / odinofagija	Moguća opstruktivna ili inflamatorna patologija jednjaka
Melena / hematemiza	Krvarenje iz gornjeg GIT-a
Uporno povraćanje	Opstrukcija, metabolički poremećaj, intrakranijalna patologija
Palpabilna abdominalna masa	Tumor, apses, aneurizma
Anemija	Hronično ili akutno krvarenje
Perzistentan ili progresivan bol (> 2 nedelje)	Potreba za isključenjem maligniteta ili hronične inflamacije

Posebne kategorije bolesnika zahtevaju povećanu kliničku opreznost:

Stariji bolesnici – često imaju atipičnu, oskudnu ili maskiranu kliničku sliku.

Žene reproduktivnog doba – obavezno isključiti trudnoću i njene komplikacije.

Imunokompromitovani – povećan rizik od oportunističkih infekcija i maligniteta.

Klinički pregled

Procena započinje već pri prvom kontaktu sa bolesnikom – opšti izgled, položaj tela, nivo svesti i orijentacija često ukazuju na težinu stanja. Vitalni parametri (krvni pritisak, puls, respiratorna frekvencija, temperatura, saturacija) omogućavaju brzu procenu hemodinamske i respiratorne stabilnosti. Kod bolesnika sa povraćanjem, dijarejom, febrilnošću ili krvarenjem neophodna je procena hidratacionog statusa.

Pregled abdomena obuhvata:

Inspekciju - Procena oblika i simetrije abdomena, distenzije, postoperativnih ožiljaka, promena na koži i vidljivih masa.

Palpaciju - Sprovodi se sistematski, započinjući udaljeno od mesta najveće osetljivosti. Izvodi se površinska, potom duboka palpacija. Procenjuju se:

- lokalna osetljivost
- mišićni defans

- bol na naglo otpuštanje pritiska
- prisustvo palpabilnih masa

Mišićni defans predstavlja znak iritacije parijetalnog peritoneuma i najizraženiji je kod perforacija gastroduodenalnog ulkusa (hemijski peritonitis). Blaži je kod inflamatornih procesa, dok kod intraperitonealnog krvarenja može biti diskretan. Kod krvarenja u lumen digestivnog trakta defans izostaje.

Perkusiju - Koristimo za procenu slobodne tečnosti i pneumoperitoneuma.

Auskultaciju - Procena peristaltike i eventualnih vaskularnih šumova.

Rektalni pregled je sastavni deo evaluacije. Po indikaciji se sprovodi ginekološki ili urološki pregled [2].

Tipični klinički znaci koji pomažu u postavljanju dijagnoze su prikazani u tabeli 6, a lokalizacije najčešćih uzroka abdominalnog bola u tabeli 7.

Tabela 6. Tipični klinički znaci koji pomažu u postavljanju dijagnoze

NAZIV ZNAKA	OPIS I ZNAČENJE
Murphyev znak	Znak akutnog zapaljenja žučne kese. Stavimo levu ruku pod desni rebarni luk, pritom palac lagano pritiska na žučnu kesu. Kada pacijent udahne pozitivan znak je nagli prekid inspirijuma zbog bola.
Mc Burneyev znak	Znak akutnog apendicitisa. Bol pri direktnom pritisku na sredinu između pupka i desne spine iliace anterior superior.
Rowsingov znak	Znak apendicitisa. Pritiskamo obema rukama descendetni kolon. Usled kretanja gasova u pravcu cekuma dolazi do njegovog rastezanja, što izaziva bol u predelu zapaljenja slepog creva.
Blumbergov znak	Rukom duboko pritisnemo u levu ilijakalnu regiju. Ruku zatim naglo podignemo. Talasanje trbušnog zida izaziva bol na mestu zapaljenja pri naglom otpuštanju pritiska.
Znak ileopsoasa	Bolesnik leži na levom boku. Lekar mu istegne desni kuk i pri tom izazove bol upaljenog retrocekalno postavljenog slepog creva.
Znak obturatora	Pozitivan je kod pelvične lokalizacije apendiksa, pri unutrašnjoj rotaciji savijene noge izaziva se bol u trbuhu.
Carnettov znak	Govori o izvoru bola u trbušnom zidu (npr. hematom u m. rectus abdominis). Znak je pozitivan ako pacijent leži na leđima, bol će se pojačati kada podigne glavu i ramena od osnove. Negativan znak znači da se tokom istog manevra intenzitet bola smanjuje.
Kehr ov znak	Bol u vrhu levog ramena koji nastaje usled iritacije dijafragme, najčešće ukazuje na rupturu slezine, a može se javiti i satima ili danima nakon kolonoskopije kao komplikacija.
Howship–Romberg ov znak	Iritacija obturatornog nerva u obturatornoj jami, obično usled uklještena obturatorne kile, izaziva bol duž medijalnog dela butine do kolena.
Znak zatvorenih očiju	Kod akutnog bola u trbuhu, ispitanici imaju širom otvorene oči tokom pregleda, jer su uplašeni i gledaju gde će lekar pritisnuti. Kada je u pitanju funkcionalni bol, prilikom pregleda često primećujemo trzaje zatvorenih očiju.

Tabela 7. Najčešći uzroci abdominalnog bola prema lokalizaciji

Lokalizacija bola	Najčešći uzroci
Epigastrijum	Peptički ulkus želuca ili duodenuma, gastritis, funkcionalna dispepsija, akutni pankreatitis, infarkt miokarda (donji zid), aneurizma abdominalne aorte
Desni gornji kvadrant	Holelitijaza, akutni holecistitis, holangitis, hepatitis, apsces jetre, pneumonija donjeg desnog plućnog režnja
Levi gornji kvadrant	Bolesti slezine (ruptura, infarkt), gastritis, pankreatitis, subfrenični apsces
Periumbilikalna regija	Rani apendicitis, enteritis, opstrukcija tankog creva, mezenterijalna ishemija
Desni donji kvadrant	Akutni apendicitis, ileitis (Crohnova bolest), mezenterijalni limfadenitis, ektopična trudnoća, torzija ovarijuma
Levi donji kvadrant	Divertikulitis sigmoidnog kolona, kolitis, opstrukcija kolona, ginekološke bolesti
Suprapubična regija	Cistitis, retencija urina, ginekološke bolesti (endometrioza, pelvična inflamatorna bolest), prostatitis
Slabine (lumbalna regija)	Bubrežna kolika, pijelonefritis, perinefritični apsces
Difuzan bol u celom abdomenu	Peritonitis, ileus, mezenterijalna ishemija, metabolički poremećaji

Laboratorijska dijagnostika

Osnovni laboratorijski panel obuhvata:

- kompletnu krvnu sliku sa diferencijalom
- elektrolite i bubrežnu funkciju
- glikemiju
- testove funkcije jetre
- amilazu i lipazu
- parametre inflamacije
- pregled urina

Po kliničkoj indikaciji određuju se:

- troponin (sumnja na akutni koronarni sindrom)
- D-dimer (sumnja na plućnu emboliju)
- gasne analize i laktat (sumnja na ishemiju ili sepsu)
- test na trudnoću je obavezan kod žena reproduktivnog doba

Tumorski markeri nemaju ulogu u inicijalnoj dijagnostici abdominalnog bola zbog nedovoljne senzitivnosti i specifičnosti, već služe za praćenje već dijagnostikovane maligne bolesti [3].

Slikovna dijagnostika

Izbor metode zavisi od kliničke sumnje:

Nativni RTG abdomena – pneumoperitoneum, ileus.

Ultrazvuk abdomena – patologija žučne kese, urinarnog trakta, ginekološke bolesti, procena abdominalne aorte.

CT abdomena sa kontrastom – perforacije, apscesi, maligniteti, komplikovane inflamatorne bolesti.

Kod sumnje na torakalnu etiologiju indikovano je radiografsko snimanje pluća ili ehokardiografija.

Endoskopske procedure imaju dijagnostičku, a često i terapijsku ulogu.

LEČENJE BOLESNIKA SA ABDOMINALNIM BOLOM

Latinska izreka *“Dolorem sedare, medici divinum opus est”* naglašava osnovni princip medicinske prakse – ublažavanje bola predstavlja ne samo terapijsku, već i etičku obavezu lekara.

Terapijski pristup bolesniku sa akutnim abdominalnim bolom može biti:

- **Uzročni (etiološki)** – usmeren na osnovnu bolest.
- **Simptomatski (suportivni)** – usmeren na stabilizaciju vitalnih funkcija i kontrolu simptoma.

- U urgentnim stanjima prioritet ima inicijalna stabilizacija bolesnika (principi ABC pristupa), paralelno sa dijagnostičkom obradom.

Suportivno lečenje

Suportivne mere obuhvataju:

- nadoknadu tečnosti i elektrolita (oralno ili parenteralno)
- hemodinamsku podršku (vazopresori i inotropi po indikaciji)
- analgetsku terapiju
- antiemetičku terapiju
- oksigenoterapiju
- korekciju metaboličkih poremećaja

Kod sumnje na akutno hirurško stanje neophodna je pravovremena konsultacija abdominalnog hirurga [11].

Analgetska terapija

Savremeni podaci ukazuju da primena opioidnih analgetika kod akutnog abdominalnog bola **ne umanjuje dijagnostičku vrednost kliničkog pregleda**, niti negativno utiče na ishod lečenja. Stoga adekvatna analgezija ne treba da se odlaže iz straha od „maskiranja“ kliničke slike.

Izbor analgetika zavisi od intenziteta bola i opšteg stanja bolesnika i može uključivati:

- nesteroidne antiinflamatorne lekove
- opioide
- spazmolitike

Dugotrajna primena opioida kod hroničnog ili funkcionalnog abdominalnog bola se ne preporučuje zbog rizika od zavisnosti i opioid-indukovane hiperalgezije.

Lečenje funkcionalnog bola

U situacijama kada se nakon adekvatne dijagnostičke obrade ne utvrdi organski uzrok bola, razmatra se funkcionalna ili centralno uslovljena etiologija. U takvim slučajevima može biti indikovana:

- psihološka ili psihijatrijska evaluacija
- primena tricikličnih antidepresiva (TCA)
- selektivnih inhibitora ponovnog preuzimanja serotonina (SSRI)
- inhibitora ponovnog preuzimanja serotonina i noradrenalina (SNRI)

Ovi lekovi deluju putem modulacije centralne percepcije bola, nezavisno od njihovog antidepresivnog efekta [12].

Racionalna primena antibiotika

Empirijska primena antibiotika kod bolesnika sa bolom u trbuhu mora biti jasno indikovana i zasnovana na kliničkoj sumnji na bakterijsku infekciju ili intraabdominalni inflamatorni

proces. Rutinska primena antibiotika kod nediferenciranog abdominalnog bola nije opravdana.

Antibiotska terapija je indicirana kod:

- sumnje na intraabdominalnu infekciju (npr. perforacija šupljeg organa, apsces, komplikovani divertikulitis)
- akutnog holangitisa
- peritonitisa
- septičnog stanja nejasnog abdominalnog porekla
- teških oblika pankreatitisa sa dokazom infekcije
- imunokompromitovanih bolesnika sa kliničkom slikom infekcije

Izbor antibiotika treba da pokrije najčešće uzročnike intraabdominalnih infekcija (Gram-negativne enterobakterije, anaerobe), uzimajući u obzir lokalne rezistencione obrasce i individualne faktore rizika.

Terapija treba da bude:

- pravovremena (posebno kod sepse i septičkog šoka),
- adekvatno dozirana,
- vremenski ograničena u skladu sa kliničkim odgovorom.

Produžena ili neadekvatna primena antibiotika povećava rizik od razvoja rezistencije, *Clostridioidium difficile* infekcije i drugih komplikacija, pa se preporučuje redovna reevaluacija potrebe za nastavkom terapije [13].

Bolesnici sa povećanim rizikom od nepovoljnog ishoda

Povećan morbiditet i mortalitet očekuje se kod:

- bolesnika starijih od 65 godina
- imunokompromitovanih
- polimorbidnih pacijenata
- bolesnika nakon abdominalnih operacija ili nedavnih endoskopskih procedura
- trudnica (posebno u prvom trimestru)
- pacijenata sa iznenadnim nastankom jakog, konstantnog bola

Literatura:

1. Tintinalli JE, Kelen GD, Stapczynski JS, editors. Tintinalli's emergency medicine: a comprehensive study guide. 6th ed. New York: McGraw-Hill; 2004.
2. Sherman R. Abdominal pain. In: Walker HK, Hall WD, Hurst JW, editors. Clinical methods: the history, physical, and laboratory examinations. 3rd ed. Boston: Butterworths; 1990. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK412/> [Accessed 2026 Feb 4].
3. Turk Jerovšek M, Štepec S. Bolečina v trebuhu. Gastroenterolog. 2018;(Supl 3):68-74.

- bolesnika sa znakovima peritonitisa ili hemodinamske nestabilnosti

Indikacije za hospitalizaciju

Hospitalno lečenje je indicirano kod bolesnika sa:

- sumnjom na peritonitis
- opstrukciju ili perforaciju creva
- akutno intraabdominalno ili gastrointestinalno krvarenje
- hemodinamsku nestabilnost
- nekontrolisanim bolom uprkos adekvatnoj peroralnoj terapiji
- potrebom za parenteralnom terapijom ili invazivnim suportivnim merama [14]

ZAKLJUČAK

Bolesnik sa bolom u trbuhu predstavlja dijagnostički izazov koji zahteva sistematski, racionalan i vremenski efikasan pristup zbog opsežne diferencijalne dijagnostike, koja uključuje kako bezopasne patološke procese, tako i mnoga stanja koja ugrožavaju život. Temelj evaluacije čine pažljivo uzeta anamneza i detaljan klinički pregled, koji usmeravaju dalju laboratorijsku i slikovnu dijagnostiku. Rano prepoznavanje životno ugrožavajućih stanja, adekvatna procena rizika i pravovremena konsultacija hirurga od presudnog su značaja za ishod lečenja.

Praćenje i lečenje pacijenata sa funkcionalnim gastrointestinalnim oboljenjima, danas predstavlja sve veći izazov. Suportivne mere i analgezija ne smeju se odlagati, dok se etiološka terapija sprovodi ciljano, u skladu sa postavljenom ili verovatnom dijagnozom.

Racionalna primena antibiotika i izbegavanje nepotrebne terapije predstavljaju važan deo savremene kliničke prakse. Integracijom kliničkog iskustva, dijagnostičkih alata i multidisciplinarnog pristupa moguće je optimizovati zbrinjavanje bolesnika i smanjiti morbiditet i mortalitet povezan sa abdominalnim bolom.

4. Silen W. Principles of diagnosis in acute abdominal disease. In: Silen W. Cope's early diagnosis of the acute abdomen. 22nd ed. Oxford: Oxford University Press; 2010. p. 3-8.
5. Allen S, Wallis DC. Acute abdominal pain. *InnovAiT*. 2024;17(1):39-48. doi:10.1177/17557380231210162.
6. Jin Q, Chang Y, Lu C, Chen L, Wang Y. Referred pain: characteristics, possible mechanisms, and clinical management. *Front Neurol*. 2023;14:1104817. doi:10.3389/fneur.2023.1104817.
7. Kopitnik NL, Kashyap S, Dominique E. Acute abdomen. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459328/>

8. Potack ZJ. Approach to abdominal pain. In: Sands BE, editor. Mount Sinai Expert Guides: Gastroenterology. 1st ed. Oxford: John Wiley & Sons; 2015. p. 21-30.
9. McClellan N, Ahlawat R. Functional abdominal pain in children. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537298/>
10. Gijssbers CF, Benninga MA, Schweizer JJ, Kneepkens CM, Vergouwe Y, Büller HA. Validation of the Rome III criteria and alarm symptoms for recurrent abdominal pain in children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2014;58(6):779-785.
11. Jovanović M, Jović M, Jolić A. Diferencijalna dijagnoza abdominalnog bola u prehospitalnim uslovima. *Timočki Med Glas.* 2006;31(3):102-115.
12. Chakraborty PS, Daniel R, Navarro FA. Non-pharmacologic approaches to treatment of pediatric functional abdominal pain disorders. *Front Pediatr.* 2023;11:1118874. doi:10.3389/fped.2023.1118874.
13. Di Stefano M, Fasulo R, Corazza GR. Rational use of antibiotics in the treatment of functional bowel disorders. *Pharmaceuticals (Basel).* 2010;3(8):2380-2386. doi:10.3390/ph3082380.
14. Macaluso CR, McNamara RM. Evaluation and management of acute abdominal pain in the emergency department. *Int J Gen Med.* 2012;5:789-797. doi:10.2147/IJGM.S25936.