

AKUTNA BOLEČINA V ZGORNJEM DELU TREBUHU: ALGORITEM ODLOČANJA

ACUTE UPPER ABDOMINAL PAIN: DECISION ALGORITHM

Pavel Skok

■ IZVLEČEK

Bolezni organov trebušnih organov in prebavne cevi sodijo med pogoste, saj pomemben bolnikov prihaja v ambulate splošne ter nujne medicine zaradi teh težav. Med njimi so tudi bolniki z akutno bolečino v zgornjem delu trebuha. Akutna bolečina v trebuhu označuje prej nepojasnjeno bolečino, ki se je pojavila nenadoma in je trajala manj kot 7 dni, običajno manj kot 48 ur.

Namen prispevka je predstaviti najpomembnejše vzroke akutne bolečine v zgornjem delu trebuha pri odraslih in predlagati algoritem obravnave. Pri kliničnem odločanju je smiselno uporabiti različne preiskavne metode, laboratorijske in slikovne, da potrdimo naša diagnostična razmišljanja ali pridobimo podatke, ki bodo omogočili najprimernejše zdravljenje teh bolnikov. Izjemoma moramo sprejeti odločitve le na osnovi anamnestičnih podatkov in kliničnega pregleda.

Ključne besede

Akutna bolečina, trebuh, vzroki, diagnostični postopek, slikovne metode, kirurško zdravljenje.

■ ABSTRACT

Diseases of abdominal organs and digestive tract account for a significant proportion of patients seeking medical care in general practice and emergency departments. Among them are also patients with sudden acute abdominal pain. By definition, acute abdominal pain is previous undetected pain in the abdominal cavity, which lasts less than 7 days, usually less than 48 hours.

The purpose of this article is to overview the most frequent causes of acute upper abdominal pain in adults and to recommend decision algorithm. The clinician should utilize different diagnostic tests, laboratory and imaging, to confirm clinical suspicion and provide the most effective management of this patients. In rare cases treatment decisions must be made according to the clinical picture and physical examination only.

Key words

Acute pain, abdomen, etiology, diagnostic procedures, imaging methods, operative treatment.

UVOD

Bolezni trebušnih organov sodijo med pogoste, saj epidemiologi ocenjujejo, da pomemben del bolnikov (do 20 % v različnih okoljih) prihaja k izbranemu zdravniku zaradi teh obolenj, del pa jih zdravimo v ustanovah.^{1,2} Običajno prihajajo zaradi kroničnih težav, le manjši del pa zdravimo zaradi nenadnega, akutnega nastopa težav. Še zlasti pri teh stanjih je pomembno, da na osnovi anamnestičnih podatkov in skrbnega kliničnega pregleda skušamo v hitrem in usmerjenem diagnostičnem postopku pojasniti vzrok bolnikovih težav in se odločiti za najprimernejše zdravljenje.³ Odrasli z akutno trebušno bolečino bi naj predstavljali 2 do 3% vseh obravnavanih bolnikov pri izbranem zdravniku in 5 do 10% v nujnih ambulantah, med slednjimi po izsledkih raziskav dve tretjini ne potrebujejo kirurškega zdravljenja.^{1,4,5} Najpogostejša diagnoza pri teh bolnikih je nespecifična trebušna bolečina, ugotovljena pri tretjini vseh bolnikov. Med boleznimi, ki zahtevajo kirurško oskrbo, prevladujejo: akutno vnetje slepiča (42,6%), akutno vnetje žolčnika (14,7%), zapora tankega črevesa (6,2%) in predrtje prebavne cevi zaradi peptične razjede (3,7%).^{5,6} Pri otrocih in mladostnikih so vzroki akutne trebušne bolečine drugačni, prevladuje nespecifična trebušna bolečina, ki pogosto spontano izzveni, med najpogostejše vzroke, ki zahtevajo kirurško zdravljenje sodi akutno vnetje slepiča.⁵

Pri akutno nastalih težavah se moramo zavedati, da je hitro in pravilno ukrepanje često pomembnejše od natančne diagnoze, kar je še zlasti izraženo pri akutnih stanjih v trebuhu.^{4,7} Simptomi in znaki bolezni trebušnih organov pogosto niso značilni, med seboj se prepletajo in pravilna razlaga je težavna. Običajno vsaj do določene mere odsevajo bolezensko spremenjeno delovanje organov. Pri vrednotenju podatkov moramo upoštevati, da je bolnikovo doživljanje subjektivno in takšna je tudi predstavitev njegovih težav.

Med simptome, s katerimi se bolezni trebušnih organov najpogosteje izrazijo, sodi bolečina, ki jo lahko povzročijo številne akutne bolezni trebušnih (vnetne, mehanske, ishemične, maligne, poškodbene...), pa tudi izven trebušnih organov (srca, pljuč, ledvic, sečil, spolovil, rodil, presnovni vzroki, hematološki, mišično-skeletni, nevrogeni, psihogeni, vnetni, učinek nekaterih strupov, retroperitonealne bolezni...).⁷⁻⁹ Včasih je zaradi dramatične klinične slike potrebno odločitve sprejemati (pre)hitro, pa čeprav nismo izčrpali diagnostičnih postopkov. Večina zdravnikov in zdravstvenega osebja je pri kliničnem delu spoznala zahtevnost

ocene nenadno nastale bolečine v trebuhu in izbire najprimernejših postopkov zdravljenja. Često se pri vsakodnevnem delu potrdi dejstvo, da sodi pravilna ocena vzroka akutne bolečine v trebuhu med najzahtevnejše in da si (žal) ne znamo v zahtevnem trenutku pravilno razlagati ali povezovati vseh spremljajočih znakov ali simptomov.¹⁰

Namen prispevka je predstaviti nekatere značilnosti akutne bolečine v zgornjem delu trebuha, najpogostejše vzroke za to stanje in predlagati temeljne diagnostične in terapevtske ukrepe.

NAJPOGOSTEJŠI VZROKI AKUTNE BOLEČINE V ZGORNJEM DELU TREBUHA

Akutna bolečina v trebuhu je prej neugotovljena/nediagnosticirana bolečina, ki se je pojavila nenadoma in je trajala manj kot 7 dni, običajno manj kot 48 ur.¹¹ Takšno bolečino lahko povzročijo številni znotraj- in izven trebušni vzroki, le redki med njimi zahtevajo takojšnje operativno kirurško zdravljenje. Trebušna bolečina, ki traja 6 ur ali dlje, je ponavadi povzročena z dejavniki, ki zahtevajo kirurški poseg.^{12,13} Pri bolniku z nenadno nastalo bolečino v trebuhu mora voditi usmerjeno diagnostično obravnavo zbiranje in analiza podatkov za odločitve, ali bolnik potrebuje kirurški poseg in če, kdaj ga je potrebno izvršiti. Včasih je to odločitev lahko sprejeti neposredno po kliničnem pregledu, včasih pa kljub opravljenim diagnostičnim postopkom ne najdemo dovolj potrdil, da se za tak poseg odločimo. Nedvomno je pri ocenjevanju takšnega kliničnega stanja potrebno upoštevati izkušnje minulega dela, pri tem nam lahko koristno z idejami pomagajo tudi sodelavci. Zaradi težav pri pridobivanju ustreznih podatkov o naravi nenadno nastale bolečine, so v določenih okoljih pod okriljem različnih združenj nastali vprašalniki za pridobitev osnovnih anamnestičnih podatkov pri bolniku z akutno nastalo bolečino. Med najbolj znanimi je tisti, ki ga je oblikovala Svetovna gastroenterološka organizacija (Organisation Mondiale de Gastroenterologie – OMGE) in pri kateri je sodelovalo več kot 2000 kirurgov.^{6,8,10}

Pri uporabi takšnega vprašalnika ni moč pozabiti ali izpustiti nobenega od simptomov ali znakov, ki nam pomagajo pri oblikovanju diagnostičnega postopka. V obdobju informacijske tehnologije in računalniške obdelave podatkov seveda narašča tudi delež vprašalnikov, katerih rezultate bi objektivno analizirali posebej prilagojeni programi. Ko opisujemo in vrednotimo bolečino v trebuhu, bi naj podatki vsebovali vsaj naslednje značilnosti:

- **pogostost in trajanje bolečine:** razmejiti moramo med akutno, kronično ter ponavljajočo se bolečino,
- **jakost bolečine:** bolečina je blaga, zmerna ali huda, v zadnjih letih si pri oceni pomagamo z različnimi lestvicami bolečine (npr. vizuelna analogna skala – VAS, s točkovanjem od 1-10),
- **mesto in izžarevanje bolečine:** ugotoviti, ali je bolečina omejena v zgornjem delu, sredini, spodnjem delu trebuha, perianalnem predelu ter ali je bolečina lateralizirana,
- **narava in oblika bolečine:** opredeliti moramo ali bolečina predstavlja koliko, ki je lahko biliarnega vzroka, kot posledica peptične razjede, ledvične ali črevesne zapore ali pa je topa,
- **izvor bolečine:** ponavadi jo opredelimo kot visceralno, parietalno ali preneseno.^{6,7,10,14-16}

Parietalna bolečina je običajno ostra, dobro omejena, po značaju je večkrat "glodajoča" ali pekoča. Bolečino iz vnetega dela trebušnice zaznajo senzorični živčni končiči, ki prekrivajo mrežo. Značilno se poslabša med kihanjem, kašljanjem ali spremembo lege telesa, saj se v tem primeru premika tudi trebušnica. Palpacija z boleznijo prizadetega dela trebuha je izrazito boleča, pri bolniku se izrazi otrdelost stene trebuha nad vnetno spremenjenim delom, pravimo, da postanejo mišice na otip trde, razvije se mišična otrdelost – "defans". Koža prizadetega dermatoma je v tem predelu boleča na rahel dotik, kar imenujemo *hiperestezijo*. Kadar ob palpaciji hitro odmaknemo roko, ki smo jo pred tem imeli na steni trebuha, odmaknjeno od mesta največje bolečnosti, nastopi običajno pri bolniku nenadna, ostra bolečina v predelu vnetega trebušnega organa. Bolečino v tem primeru sproži valovanje trebušnice, kar smo izzvali s popuščanjem pritiska. Znak imenujemo *povratna bolečina* in je značilnost peritonitisa.

Visceralna bolečina je topa in običajno ni dobro omejena. Bolniki jo opisujejo kot tiščočo ali krčevito, v sredini trebuha in ni natančen odsev lege organa v trebuhu, temveč od embrionalnega izvora prizadetega trebušnega organa. Takšno bolečino sproži vnetje ali nateg votlih mišičnih trebušnih organov, med katere sodijo prebavna cev, žolčnik z žolčnimi izvodili, sečevodi in maternica. Značilnost visceralne bolečine je izžarevanje in simptomi, kot so anoreksija, slabost, bruhanje in potenje. Najznačilnejša visceralna bolečina je *kolika*, njena

značilnost so ponavljajoči se napadi ostre, krčevite bolečine, ki začetno narašča in nato počasi izzveni. Vzrok te narave bolečine je čezmerno mišično krčenje votlega organa ob zapori. Upoštevati moramo, da se pri nenadni zapori malih votlih organov s kamnom, npr. v žolčnih izvodilih ali sečevodu, ponavljajoča narava bolečine kmalu spremeni v stalno. Običajno je le-ta odsev vnetja, ki ga je sprožil zagozdeni kamen ali okužba, ki se je razvila zaradi motenj odtoka.

Čeprav je bolečina v trebuhu pogost simptom različnih stanj, imajo nekatere bolezni zelo značilno klinično sliko in spremljajočo bolečino. Med takšne sodi nenadna, neznosna bolečina v trebuhu, ki je lahko simptom **predrtja votlega organa ali pretrganja (rupture) anevrizme trebušne aorte**.¹⁷ Zelo značilne so tudi bolečine žolčnih kolik, peptične razjede in bolečine, ki se razvijejo ob akutnem vnetju trebušne slinavke. Tudi bolečina zaradi motenj prehoda (ileusa) tankega črevesa ali abdominalna angina imata svoje dobro opredeljene značilnosti. Za akutno vnetje slepiča, ki je med mladino najpogostejši vzrok akutne trebušne bolečine, je značilna bolečina sredi trebuha, ki je običajno zmerna, praviloma z bruhanjem. Bolečine pod desnim rebrnim lokom lahko nastanejo zaradi natega jetrne kapsule ob srčnem popuščanju, lahko so vzrok žolčni kamni, kamni v žolčnih izvodilih ali akutno vnetje organa, holecistitis. Med vzroki bolečine, ki se pojavijo v levem zgornjem kvadrantu, moramo pomisliti zlasti na bolezni vranice, običajno se bolečina spreminja z dihanjem, najpogostejše je povzročena s poškodbo vranice, nategom ovojnice organa ali infarktom.

■ OSNOVNI DIAGNOSTIČNI POSTOPEK

Kadar pri bolniku ocenjujemo vzrok in značilnosti bolečine, moramo oblikovati svoje razmišljanje na osnovi anamneze ter skrbnega kliničnega pregleda, ki mora biti organiziran in natančen.^{10,14} Običajno lahko s kliničnim pregledom pridobimo podatke, ki nas usmerjajo v ciljan diagnostični postopek. Preden se lotimo pregleda trebuha, moramo izvršiti vsaj na hitro popolni klinični pregled bolnika in ugotoviti morebitne druge bolezenske znake, ki bi lahko vplivali na pojavnost bolečine.

Pregled trebuha mora biti stopenjski in naj vključuje:

- *inspekcijo* sprednje in zadnje stene, bokov, perineja in spolovil,
- *avskultacijo* trebušnih zvokov,
- *perkusijo* trebušnih organov in

- *palpacijo*, ki je običajno najbolj koristna in s katero pridobimo največ podatkov za klinično odločanje.

Pri pregledu ne smemo zanemariti digitorektalnega pregleda, kar se (žal) prepogosto zgodi ob obravnavi bolnikov v različnih ambulantah. Včasih se zaradi tega prezrejo nekatere bolezni, ki jih je moč ugotoviti zgolj s prstom (npr. tumor danke, povečanje prostate...).

Pri vrednotenju akutnega bolezenskega stanja se moramo zavedati, da nam anamnestični podatki ter skrben klinični pregled oblikujejo osnovno delovno diagnozo in usmerijo naše ukrepanje, s katerim bomo skušali, glede na razpoložljiv čas in klinično stanje, domnevo potrditi ali ovreči. Pri bolniku, ki ga obravnavamo zaradi akutne trebušne bolečine, moramo opraviti tudi elektrokardiogram (EKG), saj lahko zapleti ishemične bolezni srca, vnetje srčne mišice ali akutno srčno popuščanje povzročijo nenaden pojav bolečin v trebuhu. Ocena stanja nam mora omogočiti odločitev:

- ali je pri bolniku nujen takojšen operativni kirurški poseg,
- ali pa imamo na razpolago dalj časa za temeljit (razširjen) diagnostični postopek in zdravljenje.

Med laboratorijskimi preiskavami, ki jih opravimo pri bolniku z akutno nastalo bolečino v trebuhu, je smiselno določiti *popolno krvno sliko, izvide biokemičnih pokazateljev ter analize seča*. Kompletna krvna slika omogoča sklepanje o pomembnih spremembah volumna plazme, morebitni slabokrvnosti ali krvavitvah. Porast števila levkocitov govori v prid vnetnega procesa in ima še zlasti pomen, če je izražen tudi "pomik v levo". Pri oceni hemograma je potrebno poudariti, da prisotnost ali odsotnost levkocitoze ne more biti odločujoči dejavnik pri odločitvi za morebitno nujno operativno zdravljenje. V biokemičnih analizah je smiselno določiti še vrednosti:

- serumskih elektrolitov,
- sečnine in kreatinina,
- vrednosti krvnega sladkorja,
- aktivnosti jetrnih transaminaz,
- aktivnost amilaze in lipaze.^{3,8,10,14}

Pomembne podatke prispeva tudi analiza seča, saj lahko pridobimo dodatne podatke o morebitnem vnetju, hematuriji ali drugih spremembah sečil, ki bi potrjevale naše diagnostično razmišljanje.

Med slikovnimi preiskavami naredimo pri bolniku z akutno nastalo bolečino v trebuhu običajno rentgenske preiskave trebuha in prsnega koša. V primeru nenadno nastale akutne bolečine v trebuhu bi bilo priporočljivo opraviti:

- rentgenogram pljuč (zaradi morebitnega bolezenskega procesa v bazalnih delih pljuč ali plevralnem prostoru),
- rentgenogram trebuha stoje (za prikaz prostega zraka),
- rentgenogram trebuha leže (za potrditev morebitne zapore prebavne cevi).^{11,18,19}

V klinični praksi običajno napravimo posnetek trebuha leže in se nato odločimo za dodatne posnetke glede na izsledke osnovnega rentgenograma in klinično izraženega suma na bolezenski proces. Včasih je zaradi razvoja klinične slike potrebno slikanje čez nekaj ur ponoviti. V stopenjski diagnostiki bi navedenim rentgenogramom sledil ultrazvok (UZ) trebuha, saj lahko s to slikovno metodo pridobimo pomembne podatke o bolezenskem procesu v trebušni votlini. V nekaterih okoljih, kjer je dostopnost računalniške tomografije (CT) takojšnja (kar ni značilnost slovenskega prostora), predlagajo med slikovnimi preiskavami takoj opraviti CT, saj pridobimo obilico podatkov, ki usmerja nadaljnje postopke zdravljenja.²⁰ Nedvomno bo predviden razvoj urgentnih centrov v Sloveniji poenotil (in pospešil) možnosti celovite obravnave teh bolnikov in s tem pomembno izboljšal natančnost opredelitve klinične slike in izid zdravljenja. Uspešno delovanje urgentnega centra v Celju to nedvomno potrjuje. Ob tem je potrebno poudariti, da so izsledki kontroliranih raziskav, opravljenih v zadnjih desetih letih, potrdile, da je tudi pri prizadetih bolnikih z akutno bolečino, smiselno opraviti slikovni preiskavi UZ in/ali CT za pojasnitev bolezenskega stanja.²¹⁻²⁴ Takojšnja uporaba teh dveh diagnostičnih metod vpliva na prepoznavo bolezenskih procesov v trebušni votlini, usmerja ciljano zdravljenje, vpliva pa tudi na celotno umrljivost, še zlasti pri bolnikih z akutno trebušno bolečino neznane etiologije.

Na osnovi anamnestičnih podatkov, kliničnega pregleda, izsledkov osnovnega laboratorija in slikovnih preiskav moramo oblikovati nadaljnje ukrepe pri obravnavi/zdravljenju bolnika.^{25,26} Izsledki preiskav in ocena kliničnega stanja nam morajo omogočiti dokončno odločitev ter s tem usmeriti nadaljnjo obravnavo:

- *bolnik potrebuje takojšen operativni poseg,*

- bolnik ima kirurško obolenje, vendar ne potrebuje nujnega operativnega zdravljenja,
- bolnik ima nepojasnjeno bolezensko stanje z akutno bolečino v trebuhu,
- bolnik ima bolezen, ki verjetno ne bo potrebovala kirurškega zdravljenja.

Še zlasti pri slednjih bolnikih je potrebno, da jih v naslednjih urah po sprejemu v ustanovo skrbno klinično spremljamo.²⁷ Zavedati se moramo, da so zelo redka urgentna stanja, ki zahtevajo takojšnji operativni poseg, ki mora biti izvršen v nekaj minutah.²⁵ Med takšna stanja sodijo: *raztrganje anevrizme abdominalne aorte ali visceralne anev-*

rizme, raztrganje zunajmaternične nosečnosti ter spontano ali travmatsko raztrganje jeter ali vranice. Razumljivo je, da so takšna stanja sicer zelo redka, nujno pa jih moramo prepoznati, saj je v nasprotnem primeru potek za bolnika usoden.

V tabelah 1 in 2 so zbrani najpogostejši vzroki bolečine v zgornjem delu trebuha, ki jih srečujemo pri kliničnem delu pri odraslih, v razpredelnici 3 pa so zbrane nekatere klinične značilnosti akutnih obolenj v zgornjem delu trebuha. V razpredelnici 4 je predlog algoritma obravnave, ki naj bi olajšal klinično odločanje pri bolniku z nenadno nastalo bolečino v zgornjem delu trebuha.

Tabela 1. Najpogostejši vzroki akutne bolečine v desnem zgornjem kvadrantu trebuha

Bolezni žolčnika, žolčnih izvodil, jeter (žolčni kamni, vnetje žolčnika-holecistitis, povečanje jeter zaradi srčnega popuščanja, hepatitis, ogojek jeter,...).
Bolezni želodca ali dvanajstnika (peptična razjeda, vnetne bolezni zgornje prebavne cevi...).
Bolezni trebušne slinavke (akutni pankreatitis,...).
Bolezni ledvic (akutni pielonefritis, ledvični kamni...).
Bolezni srca (ishemična bolezen srca, miokarditis, perikarditis...).
Bolezni pljuč (pljučnica, empiem, embolija...).
Bolezni črevesa (retrocekalno vnetje slepiča, ishemija črevesa, vnetna bolezen črevesa, zapora črevesa...).
Druge bolezni (npr. herpes zoster – pasavec,...).

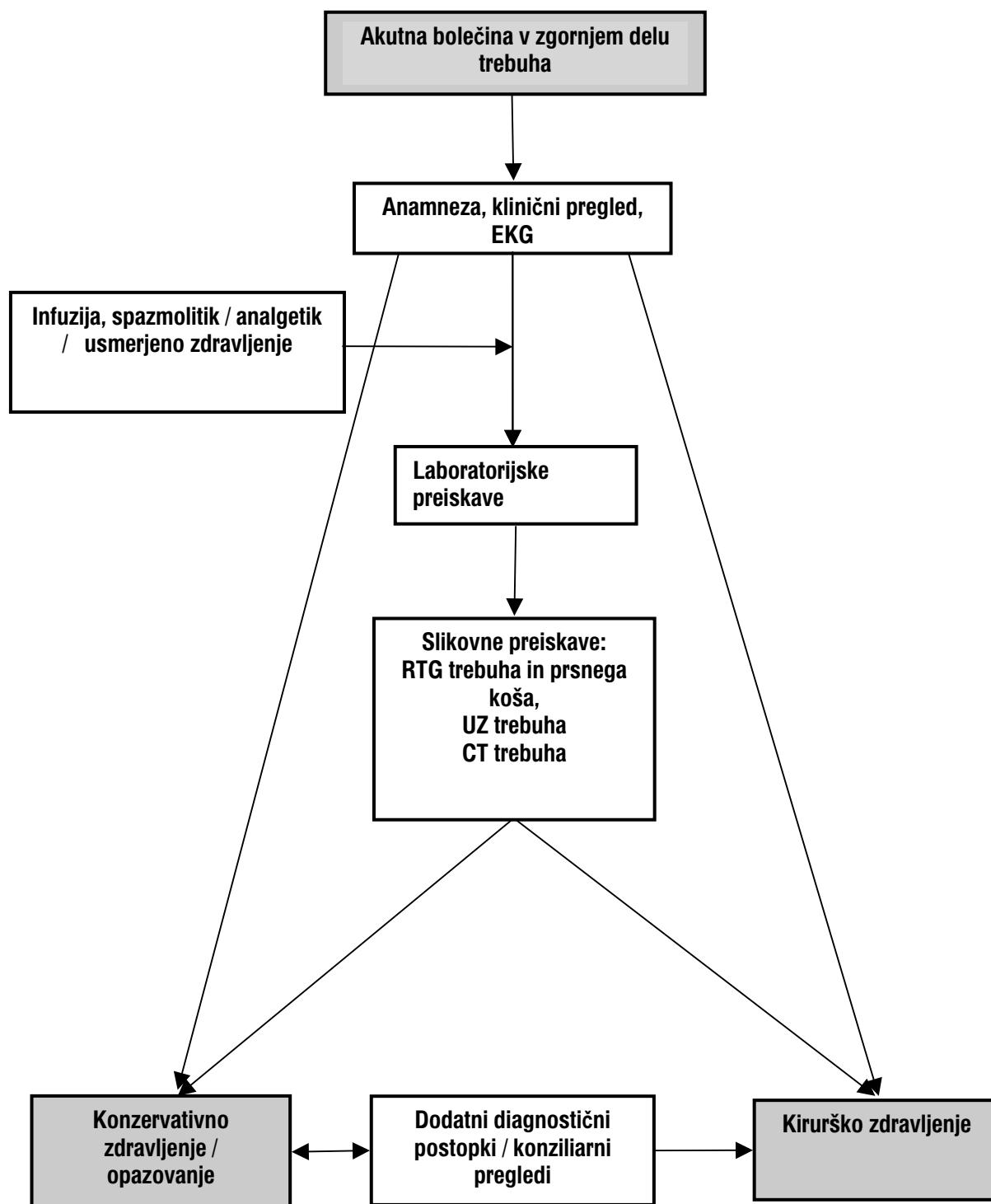
Tabela 2. Najpogostejši vzroki akutne bolečine v levem zgornjem kvadrantu trebuha

Bolezni želodca ali dvanajstnika (peptična razjeda, vnetne bolezni zgornje prebavne cevi...).
Bolezni trebušne slinavke (akutni pankreatitis,...).
Bolezni ledvic (akutni pielonefritis, ledvični kamni...).
Bolezni vranice (povečana vranica, infarkt vranice, raztrganje vranice...).
Bolezni srca (ishemična bolezen srca, miokarditis...).
Bolezni pljuč (pljučnica, empiem...).
Bolezni črevesa (vnetna bolezen črevesa, divertikulitis, zapora črevesa, ishemija črevesa...).

Tabela 3. Nekatere klinične značilnosti akutnih obolenj v zgornjem delu trebuha

Obolenje Značilnost	Žolčna kolika - akutni holecistitis, - holecistolitiza	Akutni pankreatitis	Predrtje peptične razjede	Zapora tankega/debelega črevesa
Lokalizacija bolečine	desni hipohondrij, epigastrij	epigastrij, levi hipohondrij	epigastrij	okoli popka (tanko črevo), spodnji del trebuha (debelo črevo)
Širjenje, izžarevanje	pod desno lopatico ali v desno ramo	v hrbet ali prsni koš	v ramo ali po trebuhu	----
Značaj bolečine	krčevita – količna, trajanje: 10 – 30 minut, močna, preide v topo	stalna (trajna) in huda	nenadna, nato trajna in huda	krčevita – količna, zmerna ali huda, ponavljajoča
Pogosto spremljajoči simptomi	slabost, bruhanje, povišana telesna temperatura	slabost, nagon po bruhanju	slabost, bruhanje	bruhanje in pozneje zaprtje (tanko črevo), zaprtje in nato bruhanje (debelo črevo)
Klinični znak	bolečina pri palpaciji v desnem hipohondriju, pozitiven Murphyjev znak, zlatenica	meteorističen, napet trebuh, bolečnost v zgornjem delu trebuha, napenjanje trebušne stene	otrdelost trebušne stene (mišični defans), povratna bolečina, znaki šoka (hipotenzija, tahikardija), povišana telesna temperatura	distenzija trebuha, ojačeni črevesni zvoki ali popolna odsotnost peristaltike

Algoritem 1. Akutna bolečina v zgornjem delu trebuha – algoritem odločanja



Razumljivo je, da je od organiziranosti nujne (urgentne) službe ter dostopnosti nekaterih preiskav, slikovnih, laboratorijskih ali drugih, odvisno tudi ravnanje v teh okolišjih. Nedvomno nam več podatkov olajša klinično odločitev ter potrdi ali ovrže naše razmišljanje. V tem primeru je lahko tudi naše nadaljnje ukrepanje ali zgolj aktivno opazovanje prilagojeno bolniku. Zavedati se moramo dejstva, da se klinično stanje bolnika z akutno nastalo bolečino v zgornjem delu trebuha včasih spreminja iz minute v minuto in da moramo odločitve sprejemati v skladu z razvojem klinične slike. Na osnovi minulih izkušenj lahko predvidimo nekatere zaplete, kar je v pomoč pri obravnavi teh bolnikov in vpliva na končni izid zdravljenja.^{10,18,25}

ZAKLJUČEK

Obravnava in klinično odločanje pri bolniku z nenadno, akutno bolečino v zgornjem delu trebuha, je včasih zelo zahtevno. Odločitve bi naj oblikovali na osnovi anamnestičnih podatkov, skrbnega kliničnega pregleda ter izsledkov vsaj temeljnih laboratorijskih in slikovnih preiskav. Ključna odločitev je, ali bolnik potrebuje takojšen operativni poseg ali pa lahko v razširjenem diagnostičnem postopku svoja pričakovanja in razmišljanja o vzrokih bolezenske slike potrdimo ali ovržemo. Odločanje nam olajšajo izkušnje, ki smo jih pridobili v preteklosti in včasih zrcalijo nepredvidljivi potek obolenj in neobičajnih vzrokov. S pravilnim povezovanjem ključnih značilnosti klinične slike bomo lahko sprejemali najprimernejše odločitve za svoje bolnike, pri vsakodnevnem kliničnem delu pa se moramo zavedati tudi obremenjujočega dejstva, da vse odločitve, ki jih sprejemamo v določenem trenutku, ob včasih okrnjenih podatkih, ne morejo biti optimalne.

LITERATURA

1. Thomson HJ, Jones PF. Active observation in acute abdominal pain. *Am J Surg* 1986; 152:522-5.
2. Purcell TB. Nonsurgical and extra-peritoneal causes of abdominal pain. *Emerg Med Clin North Am* 1989;7:721-40.
3. Bender JS. Approach to the acute abdomen. *Med Clin North Am* 1989; 73:1413-22.
4. Paterson-Brown S, Vipond MN. Modern aids to clinical decision-making in the acute abdomen. *Br J Surg* 1990;77:13-8.
5. Munson JL. Management of intraabdominal sepsis. *Surg Clin North Am* 1991; 71:1175-85.
6. Sitter H, Zielke A, Ohmann C. Making a decision in acute abdominal pain. Problem areas in particular patient groups and in routine quality assurance. *Chirurg* 1994; 65:270-7.
7. de Dombal FT. Educational assessment of clinical diagnostic skills: studies across Europe on acute abdominal pain. *Postgrad Med J* 1993;69(Suppl 2):S94-6.
8. de Dombal FT. Acute abdominal pain in the elderly. *J Clin Gastroenterol* 1994; 19:331-5.
9. Repše S, Jelenc F. Akutni abdomen. V: Smrkolj V (ur). *Kirurgija*. Sledi, Ljubljana 1995;427-36.
10. Riemann JF. Akuter und chronischer Bauchschmerz. In: Hahn RG, Riemann JF (eds). *Klinische Gastroenterologie*. Georg Thieme Verlag Stuttgart New York, 1996; pp.337-51.
11. Martin RF, Rossi RL. The acute abdomen. An overview and algorithms. *Surg Clin North Am* 1997; 77:1227-43.
12. Chung RS, Diaz JJ, Chari V. Efficacy of routine laparoscopy for the acute abdomen. *Surg Endosc* 1998;12:219-22.
13. Allemann F, Cassina P, Rothlin M, Largiader F. Ultrasound scans done by surgeons for patients with acute abdominal pain: a prospective study. *Eur J Surg* 1999;165:966-70.
14. Markovič S. Trebuh. In: Kocijančič A (eds). *Klinična preiskava. Littera picta*, Ljubljana 2000;143-71.
15. Skok P. Nenadna bolečina v prsih - nujno stanje tudi v gastroenterologiji. In: Bručan A, Gričar M, Fink A, et al, (ed). *Urgentna medicina: izbrana poglavja 7*. Zbornik 8. mednarodni simpozij o urgentni medicini; 2001 jun 13-16; Portorož. Ljubljana: Slovensko združenje za urgentno medicino, 2001; 255-7.
16. Skok P. Funkcionalne bolezni prebavil - najpogostejši simptomi in znaki. *Gastroenterolog* 2003;7:6-9.
17. Vasavada P. Ultrasound evaluation of acute abdominal emergencies in infants and children. *Radiol Clin North Am* 2004;42:445-56.
18. Ocepek A, Skok P, Virag M, Kamenik B, Horvat M. Emphysematous gastritis - case report and review of the literature.

- Z Gastroenterol 2004;42:735-8.
19. Kavalav R, Skok P, Gornik-Kramberger K. Phlegmonous gastritis in a patient with rheumatoid arthritis. *Wien Klin Wochenschr* 2005;117:364-8.
 20. Federle MP. CT of the acute (emergency) abdomen. *Eur Radiol* 2005;15(Suppl 4): 100-4.
 21. MacKersie AB, Lane MJ, Gerhardt RT, Claypool HA, Keenan S, Katz DS, et al. Nontraumatic acute abdominal pain: unenhanced helical CT compared with three-view acute abdominal series. *Radiology* 2005;237:114-22.
 22. Gerhardt RT, Nelson BK, Keenan S, Kernan L, MacKersie A, Lane MS. Derivation of a clinical guideline for the assessment of nonspecific abdominal pain: the Guideline for Abdominal Pain in the ED Setting (GAPEDS) Phase 1 Study. *Am J Emerg Med* 2005;23:709-17.
 23. Leschka S, Alkadhi H, Wildermuth S, Marincek B. Multi-detector computed tomography of acute abdomen. *Eur Radiol* 2005;15:2435-47.
 24. Golash V, Willson PD. Early laparoscopy as a routine procedure in the management of acute abdominal pain: a review of 1,320 patients. *Surg Endosc* 2005;19:882-5.
 25. Pleskovič A, Pleskovič A. Akutna abdominalna bolečina. In: Gričar M, Vajd R (ed). *Urgentna medicina: izbrana poglavja. Zbornik 13. mednarodni simpozij o urgentni medicini*; 2006 jun 14-17; Portorož. Ljubljana: Slovensko združenje za urgentno medicino, 2006; 80-96.
 26. Steadman RH, Coates WC, Huang YM, Matevosian R, Larmon BR, McCullough L, Ariel D. Simulation-based training is superior to problem-based learning for the acquisition of critical assessment and management skills. *Crit Care Med* 2006; 34:151-7.
 27. Skok P. Najpogostejši simptomi bolezni prebavil. *Med Mes* 2006;2:162-6.