

**AKUTNI ABDOMEN**

Akutni abdomen je urgentno patološko stanje koje se evolutivno razvija u toku nekoliko dana, časova ili samo nekoliko minuta i ugrožava život bolesnika.

Pod akutnim abdomenom podrazumevamo skup simptoma koji se prezentuju u okviru naglo nastale bolesti nekoga telesnog organa, smeštenog u peritonealnoj šupljini. Atribut, akutni, želi upozoriti na neposrednu opasnost po život bolesnika. Upravo zbog te okolnosti mnogi autori upotrebljavaju termin hirurški i nehirurški akutni abdomen, stavljajući naglasak na neophodnost hitne, neodložne hirurške operacije, kojom se jedino može spasiti život bolesnika.

To je skup raznorodnih kliničkih entiteta. On ob­uhvata sva ona patološka stanja u trbušnoj duplji koja, zbog svoje kliničke slike, ozbilj­nosti patološkog supstrata i progresivne evolucije, zahtevaju neodložnu hospitaliza­ciju, preduzimanje odgovarajućih mera reanimacije i intenzivne terapije. Ipak treba naglasiti da je postavljena dijagnoza akut­nog abdomena izraz trenutne i privremene dijagnostičke insuficijentnosti.

Prepoznavanje akutnog abdomena direktno zavisi od tri osnovne dijagnostičke komponente i to: anamneze, kliničkog pregleda i dodatnih laboratorijskih i radioloških pretraga. Važne kategorije u anamnezi su starost, pol, osobine i lokalizacija bola. Kod starijih i iscrpljenih bolesnika akutni abdomen se može razviti, ponekad i bez naročitog bola. Bol kao osnovni subjektivni znak, na osnovu čega postavljamo dijagnozu akutnog abdomena, u novorođenačkoj i dojenačkoj dobi je nekarakterističan i bez velikog iskustva nije uočljiv.



##### **ANAMNEZA KOD BOLESNIKA S AKUTNIM BOLOVIMA U TRBUHU**

|  |  |
| --- | --- |
| **PITANJE** | **MOGUĆI ODGOVORI I INDIKACIJE** |
| Gde boli? |  |
| Opišite bliže bol (karakter bola)? | Nagao oštar bol na mahove stezajućeg karaktera koji "oduzima dah" (renalne ili bilijarne kolike)Tupi bol na mahove s povraćanjem (opstrukcija creva)Bol karaktera kolika koji postaje stalan (apendicitis, strangulacijska opstrukcija creva, ishemija mezenterija)Oštar i stalni bol, pojačava se pri kretnjama( peritonitis)Razdirujući bol (disecirajuća aneurizma)Tupi bol (apendicitis, divertikulitis, pijelonefritis) |
| Jeste li bol osećali i ranije? | Da, potvrđuje recidivirajuće smetnje u sklopu ulkusne bolesti, žučnih kamenaca, divertikulitisa ili bolova u području jajnika u sredini menstruacionog ciklusa |
| Da li se bol pojavio iznenada? | Iznenadan: "poput paljenja svetla" (perforirani ulkus, bubrežni kamen, ruptura ektopične trudnoće, torzija ovarijuma ili testisa, neke rupture aneurizmi)Manje iznenadan: većinom drugi uzroci |
| Koliko je bol težak? | Teški bol (perforirani šuplji organ, bubrežni kamen, peritonitis, pankreatitis)Bol nesrazmeran fizikalnom nalazu (ishemija mezenterija) |
| Premešta li se bol s jednog mesta u telu na drugo? | Desna lopatica (bol iz žučnjaka)Područje levog ramena (rupturirana slezina, pankreatitis)Pubis ili vagina (renalna bol)Leđa (rupturirana aneurizma aorte) |
| Šta olakšava bol? | Antacidi (ulkusna bolest)Što je više moguće mirovanje (peritonitis) |
| Koji su bili propratni simptomi uz bol? | Povraćanje prethodi bolovima i nastavlja se prolivom (gastroenteritis)Odgođeno povraćanje, prestanak pokreta creva i nema gasova (akutna opstrukcija creva )Teško povraćanje prethodi jakim epigastričnim bolovima, bolovima u levom grudnom košu ili u ramenu (emetička perforacija intraabdominalnog dela jednjaka) |



Uprkos činjenici da danas, zahvaljujući postojanju savremenih interventnih neoperativnih procedura, dijagnoza akutnog abdomena ne podrazumeva uvek i urgentnu laparotomiju, svaki akutni abdomen po­tencijalno vodi ka izuzetno teškim pa i fa­talnim komplikacijama koje se mogu resiti jedino hirurškim (operativnim) putem. Sto­ga se teško može prihvatiti podela koja se sreće u literaturi a po kojoj postoje „hirurški" i „internistički" akutni abdomen.

Iako postoji veliki broj definicija koje determinišu pojam akutnog abdomena, sa­žeto posmatrano, mogla bi se prihvatiti ona definicija po kojoj ovaj pojam obu­hvata tri osnovna sindroma:

1. Sindrom peritonitisa,
2. Sindrom ileusa,
3. Sindrom intraabdominalnog krvarenja.

Međutim, i ovu podelu treba prihvatiti uslovno, zbog toga što u okviru svakog akutnog abdomena, u manjoj ili većoj meri, postoji međusobno preplitanje patolo­ško anatomskih supstrata sva tri pomenuta sindroma. Naime, svaki peritonitis, usled paralize lokalnog vazomotornog sistema, uvek izaziva i sledstveni paralitički ileus (tzv. ileus-peritonitis). S druge strane, sva­ka crevna okluzija (ileus), ukoliko traje pre­dugo, tj. ukoliko se hirurški ne interveniše na vreme, dovodi do perforacije creva i na taj način uvodi pacijenta i u stanje peritoni­tisa. Najzad, akutni hemoragično-nekrotični pankreatitis, kao jedan od najtežih vidova akutnog abdomena, u svom patološko ana­tomskom supstratu obuhvata sve tri nabro­jane kategorije akutnog abdomena - i peri­tonitis i ileus i intraabdominalno krvarenje.

Stanja koja u širem smislu pripadaju ka­tegoriji akutnog abdomena jesu:

* perforativni peptički ulkus želuca i duodenuma
* peritonitis bilo koje geneze (hemijski ili bakterijski);
* akutni apendicitis;
* akutni holecistitis sa komplikacijama;
* akutni supurativni holangitis;
* akutni pankreatitis;
* okluzija tankog ili debelog creva (ileus);
* inkarceracija abdominalnih hernija;
* akutna faza divertikularne bolesti kolo­na;
* akutna ginekološka stanja (ruptura tu­barne ili ovarijalne trudnoće, ruptura uterusa, akutni salpingitis, torzija i rup­tura ovarijalne ciste, itd);
* vaskularne lezije intraabdominalnih or­gana (mezenterijalna embolija i tromboza, hematoperitoneum različitog pore­kla i ruptura aneurizme abdominalne aorte);
* povrede intraabdominalnih organa.

**Klinička slika**

U kliničkoj slici akutnog abdomena tre­ba uvek razlikovati dve osnovne grupe simptoma i kliničkih znakova:

1. opšti simptomi i znaci,
2. lokalni simptomi i znaci.

Prilikom determinisanja opštih znakova treba obratiti pažnju na habitus i izgled pacijenta. Bolesnik sa razvijenom klinič­kom slikom akutnog abdomena je teško pokretan ili potpuno nepokretan, adinamičan, malaksao, bez apetita, povijen je u struku, i jednom ili obema rukama drži se za trbuh. Kada se postavi u ležeći položaj, noge drži savijene u kolenima i kukovima (zauzima antalgični položaj). Bled je, upla­šen, obloženog jezika, ubrzanog i filiformnog pulsa, ubrzanog disanja, subfebrilan ili febrilan, i sa izraženim abdominalnim facijesom (facies abdominalis s. Hypoccratic). Jedino se kod bilijarnog peritonitisa, a usled inhibitornog efekta resorbovanih žučnih soli na sprovodni sistem miokarda, javlja bradikardija). Blede beonjače mogu ukazivati na intraabdominalno krvarenje, dok subikterus sklera može biti znak bili­jarnog peritonitisa. Lividne mrlje po trupu mogu ukazivati na mezenterijalnu trombozu, na akutni hemoragično-nekrotični pan­kreatitis, ali se mogu sresti i u terminalnim (ireverzibilnim) stanjima perifernog cirkulatornog kolapsa. Vidljiva nadutost trbuha u ležećem položaju najčešće ukazuje na crevnu okluziju (ileus), ali može biti i znak akutnog intraabdominalnog krvarenja ili prisustva druge slobodne tečnosti u trbu­hu (ascites).

Vodeći (dominantan) lokalni znak kod akutnog abdomena jeste - bol u trbuhu. Generalno posmatrano, postoje tri osnov­ne vrste bola:

1. Prvi je tzv. površinski (kožni) bol.
2. Druga vrsta jeste duboki bol, koji se generiše u mišićima, tetivama i zglobovi­ma. Ove dve vrste bola združene daju tzv. somatski bol.
3. Treći tip bola je tzv. visceralni bol.

U zidu visceralnih organa ne postoje nervni završeci za bol već samo receptori koji reaguju na istezanje (distenziju), na grčenje glatkih mišićnih ćelija, kao i spe­cifični hemoreceptori, koji bolnim senzaci­jama reaguju na ishemiju i na hemijske nadražaje. Zbog toga je bol koji se javlja u početnim fazama akutnog abdomerna ne­jasnog, neodređenog i difuznog karaktera - tzv. visceralni ili splanhnični bol. Ova vr­sta bola je obično praćena lokalnom ekscitacijom vegetativnog nervnog sistema, uz predominaciju simpatikusa. Time se obja­šnjava postojanje psihomotornog nemira.

Tek kasnije, kada inflamatorni proces u trbuhu uznapreduje i proširi se na parijetalni peritoneum koji ima klasične receptore bola - javlja se lokalizovan bol (tzv. somatski bol), koji se jasno i precizno projektuje na karakterističnim tačkama na prednje-bočnom trbušnom zidu. Drugim recima, dok visceralni bol ima pretežno segmentalnu distribuciju, somatski bol is­kazuje regionalnu distribuciju. Prelaz visceralnog u somatski bol uvek je siguran znak progresije patološkog procesa u trbu­hu sa slikom akutnog abdomena.

Poseban vid bola koji se sreće kod akut­nog abdomena jeste tzv. preneseni bol. On se manifestuje istovemenom pojavom bo­la u zoni obolelog organa, ali i u udaljenoj kožno-mišićnoj zoni trupa. Preneseni bol se tumači identičnim embrionalnim segmentnim poreklom obolelog organa i od­govarajuće površinske regije trupa u kojoj se preneseni bol lokalizuje.

Sve nabrojane bolne senzacije se pu­tem odgovarajućih nervnih vlakana i senzornih puteva smeštenih u zadnjim ro­govima kičmene moždine prenose do talamusa, a zatim do gyrus-a postcentralisa parijetalnog lobusa kore velikog mo­zga. Tu se (u zoni 1-3) nalazi precizna projekcija obrnutog senznog homunkulusa.

Međutim, treba naglasiti da bol, kao vo­deći subjektivni simptom u okviru entiteta akutnog abdomena, nije uvek identičnog karaktera. Postoji više tipova (karaktera) bola:

a) **Perforativni bol** se u klasičnoj kliničkoj terminologiji označava još i kao „abdominalna drama" (izuzetno jak i iznena­dan bol koji pacijenta „budi iz sna") ili kolapsni bol (nastupanje trenutnog cirkulatornog kolapsa i šoka usled izne­nadnog i snažnog bola u trbuhu). Ova vrsta bola je najkarakterističnija za per­foraciju peptičnog ulkusa, kao i za rupturu aneurizme abdominalne aorte.

b) **Progresivan (evolutivan) bol**, koji nastaje postepeno i može trajati satima uz postepeno pojačanje intenziteta. Ovakav tip bola se vida kod akutne upale žučne kese, ali i kod drugih vrsta peritonitisa.

c)  **Kolika** je tip bola koji nastaje usled gr­ča (spazma) glatkih mišićnih ćelija sme­štenih u zidu šupljeg organa. Kolika može biti: crevna, bilijarna ili renalna. Kolika se javlja u ciklusima koji traju po nekoliko minuta i koji se u pravilnim vremenskim razmacima naizmenično smenjuju sa mirnim, gotovo bezbolnim intervalima. Svaki od ciklusa kolike sa­stoji se iz tri osnovne faze. Prva je uz­lazna faza (kreščendo), tokom koje bol postepeno postaje sve jači, usled sve in­tenzivnijeg grčenja glatke muskulature. Druga je faza platoa, tokom koje bol dostiže svoj maksimum i koja traje ne­koliko minuta. Najzad, treća je silazna (dekreščendo) faza, tokom koje, usled postepenog iscrpljivanja transmitera na nivou neuromišićnih spojnica, nastupa slabljenje ili gotovo potpuni prestanak bola.

d) **Ishemijski bol** nastaje usled grča (spa­zma) ili akutnog začepljenja krvnog suda. Izuzetno je snažnog intenziteta i obično se ne može kupirati ni najja­čim analgeticima. Ova vrsta bola se vi­đa kod strangulacionog ileusa (akutna crevna ishemija) i kod akutne mezenterijalne tromboembolije, a može se registrovati i kao tranzitorna pojava kod arteriosklerotično izmenjenih mezenterijalnih krvnih sudova (abdominalna angina), i to obično nakon obilnijeg ili masnijeg obroka. Međutim, kada u poodmakloj fazi već dođe do izumiranja (nekroze i nekrobioze) organa, pravi ka­rakter ishemijskog bola se gubi {„crevo koje nije vitalno - ne reaguje na bol").

e)  **Ginekološki bol** nastaje kao posledica akutnih ginekoloških stanja koja se go­tovo uvek mogu podvesti pod sindrom peritonitisa (akutni adneksoparametritis, akutni salpingitis, tuboovarijalni apsces, torzija i ruptura ovarijalne ciste, ruptura tubarne vanmaterične trudnoće, dr. pelveoperitonitisi). Ovaj tip bola je umerenog intenziteta, konstantan i če­sto je praćen osećajem nadutosti (pre­težno u donjim partijama trbuha). Kako daje propagaciju put nazad, ka sakrumu, ka rektumu i bešici, ginekološki bol je često praćen tenezmima, tečnim stolicama i dizuričnim tegobama, kao i drugom ginekološkom simptomatolo-gijom (pojačana sekrecija, dismenoreja, metroragije itd.).

Osim karaktera, kod abdominalnog bo­la je nužno odrediti i ostale modalitete. To su: lokalizacija, jačina (intenzitet), širenje (propagacija) i povezanost bola sa drugim simptomima i kliničkim znacima.

Posmatrano u načelu, prilikom određi­vanja precizne lokalizacije bola veoma je bitno razgraničiti - da li pacijenta trbuh vi­še boli u gornjim partijama (nadmezokolični sprat), u donjim partijama (podmezokolični sprat), ili sasvim nisko - u nivou male karlice. Tako je bol kod perforativnog ulkusa lokalizovan u epigastrijumu, da bi se kasnije, usled slivanja želudačnog sadrža­ja duž oba parakolična prostora, proši­rio i na donje partije (nakupljanje tečnosti u Duglasovom prostoru). Bol kod perforaci­je žučne kese lokalizovan je pod desnim rebarnim lukom, a širi se ka desnoj lopa­tici (plećki) i desnom ramenu, dok je bol kod akutnog pankreatitisa lociran prete­žno u srednjim partijama trbuha (mezogastrijum), a iridira put nazad, ka kičmenom stubu („pojasni bol"). Kod perforativnog apendicitisa, bol je dominantan u ileocekalnoj regiji. Bol kod mezenterijalne tromboze je izuzetno snažan, difuznog karak­tera (ishemijski bol), lokalizovan je u srednjim partijama trbuha i praćen je primesama (tragovima) sveže krvi u stolici.

**Povraćanje** je dosta čest prateći znak akutnog abdomena, a najizraženije je kod sindroma ileusa. U zavisnosti od visine pre­preke, pacijent može povraćati pretežno želudačni sadržaj pomešan sa nesvarenim ili delimično svarenim ostacima hrane i primesama žuči (visoka opstrukcija), ili ti­pičan sadržaj tankog creva - miserere **(**srednja visina opstrukcije). Niske crevne opstrukcije (ileus debelog creva) ređe do­vode do povraćanja. Ukoliko povraćanje postoji (inkompetentna valvula Bauchini), ono je fekaloidnog (nikada fekalnog) ka­raktera.

**Zastoj stolice i vetrova** se takođe viđa pretežno kod sindroma ileusa i obično je praćen nadutošću trbuha (meteorizam).

**Atipična klinička slika akutnog abdomena**

Treba naglasiti da se klinička slika akut­nog abdomena razvija postepeno. Tokom prvih nekoliko sati ona je obično oskudni­ja, bez jasnih manifestacija svih karakteri­stičnih simptoma. Kod male dece, usled nerazvijenosti omentuma, kao i usled ne­završenog „procesa toldolizacije" (razvoj tzv. Toldovih fascija koje anatomski fiksi­raju pojedine intraabdominalne organe), opšti znaci u kliničkoj slici dominiraju nad lokalnim znacima, dok ceo zapaljenski proces u sklopu sindroma peritonitisa ide veoma burno i brzo se završava perforacijom šupljeg organa. Najzad, kod starih, dekrepidnih (iznemoglih, malaksalih) osoba, kod kahektičnih bolesnika, kod imuno kompromitovanih pacijenata, kod malignih bolesnika u terminalnoj fazi bolesti, kao i kod bolesnika koji su na kortikosteroidnoj ili citostatskoj terapiji, ukup­na (i opšta i lokalna) klinička simptomatologija može biti izmenjena - u smislu osiromašenja kliničke slike bolesti.

**Dijagnostika akutnog abdomena**

Potrebno je poznavati slabe tačke prednjeg trbušnog zida, a to su:

* preponski kanal (canalis inguinalis),
* pupčani otvor (anulus umbilicalis),
* sudovno- živčani otvori bele linije,
* bočni trbušni žleb (sulcus lateralis) i
* butni otvor (anulus femoralis).

Ove slabe tačke su od posebne važnosti, jer predstavljaju izlazna vrata preko kojih omentum i vijuge tankog creva mogu da napuste trbušnu duplju, gradeći tako trbušne kile.

Na prednjem trbušnom zidu se opisuju i topografske orijentacione linije i tačke koje imaju praktični značaj za tačno lokalizovanje trbušnih organa, prezentaciju kliničkog nalaza ili orijentaciju prilikom izvođenja određenih dijagnostičko- terapijskih procedura.

**Najbitnije linije su:**

* Srednja trbušna linija - odgovara linei albi
* Spoljna ivica m. rectus abdominisa - odgovara sulcus lateralis-u
* Rebarni luk - predstavlja gornju granicu ventro - lateralnog trbušnog zida
* Preponski nabor (plica inguinalis) pruža se od spinae iliacae anterior superior do tuberculum pubicum-a, kao i lig. inguinale Pouparti, koji ga prouzrokuje.
* Bedreni greben (crista iliaca)
* Biilijačna topografska linija - povezuje obe gornje bedrene bodlje.
* Monro-ova linija (linija žučnih puteva) je uspravna linija na oko 3 cm u desno od srednje trbušne linije, koja se pruža od desnog rebarnog luka do rastojanja od oko 6 cm iznad pupka.
* Desjardins - ova topografska linija - povezuje umbilikus sa dnom desne pazušne jame (služi za određivanje položaja vaterove ampule)
* Luschka - ova linija povezuje prednji kraj XI levog rebra sa sterno-klavikularnim zglobom iste strane.

**Najvažnije topografske orjentacione tačke prednjeg trbušnog zida su:**

* Umbilikus - leži u visini III i IV lumbalnog pršljena
* Prednje gornja bedrena bodlja
* Mac-Barney - ova topografska tačka - odgovara sredini desne Monro-ove linije koja spaja umbilikus sa prednje gornjom bedrenom bodljom (odgovara projekciji ušća ileuma u cekum- ostium ileocekalae)
* Lanz-ova tačka se nalazi na spoju desne trećine sa srednjom trećinom bispinalne linije. Ona odgovara ušću crvuljka u cekum (ostium appendicis vermiformis)
* Tačka žučne kese je mesto palpacije dna žučne kese. Ono odgovara tački preseka spoljašnje ivice desnog m. rectus abdominis-a sa odgovarajućim rebarnim lukom (u ovoj tački može da se palpira fundus žučne kese)
* Tačka Vaterove ampule (ampulla hepatopancreatica), u kojoj se projektuje ušće ductus choledochus-a u duodenum, nalazi se na Desjardinsovoj liniji 5 cm iznad pupka.
* Bazy-eva paraumbilikalna tačka leži na tri prsta širine (oko 6 cm) lateralno od pupka. Ona odgovara projekciji bubrežnog sinusa, odnosno bubrežne karlice i početka uretera na prednjem trbušnom zidu (odgovara projekciji bubrežne karlice i početku uretera)
* Halle-ova tačka leži na bispinalnoj liniji i odgovara spoju srednje trećine sa odgovarajućom spoljnom trećinom ove linije. U visine Haleove tačke ureter je najbliži prednjem trbušnom zidu, opisujući svoju krivinu (flexura marginalis ureteris), na prelazu iz abdomena u karlicu. Desna Haleova tačka poklapa se sa Lanzovom tačkom, a kod žena obostrano sa adneksima (u predelu ove tačke ureter je najbliži prednjem trbušnom zidu i naj pristupačniji palpaciji)

**Inspekcija**

Inspekcija bolesnika sa akutnim abdomenom započinje na ulazu bolesnika u ambulantu. Ako bolesnik dolazi hodajući, obično je pognut prema naprijed, a rukama se drži za trbuh.

Ako ga donose na nosilima tada leži na boku s fleksiranim nogama, kukovima i kolenima. Nakon toga započinje inspekcija abdomena kod koje bolesnik mora ležati potpuno horizontalno bez podignutog uzglavlja. Izostajanje respiratornih pokreta vidi se kod difuznog peritonitisa, a u prvoj fazi mehaničkog ileusa vide se konture crevnih vijuga, «kočenje creva«, itd. Inspekcija ingvinalnog područja i skrotuma može otkriti uzrok akutnog abdomena, u prvom redu inkarcerirane hernije ili torzije kriptorhitičnog testisa koji izaziva bol u abdomenu. Ritmičke pulsacije trbušnog zida upućuju na eventualno postojanje aneurizme abdominalne aorte.

**Najčešći uzroci uvećanja trbuha usled patoloških procesa u trbušnom zidu** su:

* gojaznost,
* tumori i kile prednjeg trbušnog zida.

**Intraabdominalni uzroci uvećanja trbuha mogu biti:**

* Gasovi - nakupljeni u želudcu, tankom i debelom crevu dovode do meteorizma i distenzije trbuha. Prisustvo slobodnog gasa u peritonealnoj duplji (pneumoperitoneum) je posledica perforacije šupljih organa abdomena.
* Slobodna tečnost - koja može biti eksudat (posledica peritonitisa), transudat (prelazak tečnosti iz cirkulacije u peritonealnu duplju - kod srčane dekompenzacije, ciroze jetre, tumora itd)
* Krv - usled unutrašnjih krvarenja, najčešće zbog rupture parenhimatonih organa (jetra, slezina) ili velikih krvnih sudova (traumatske ili patološke rupture), zatim kod van materične trudnoće itd.
* Limfa - hilozni ascites (obično se javlja nakon povreda abdomena)
* Gnoj - može biti difuzno rasut po trbuhu (kod peritonitisa) ili ograničen u pojedine prostore (kod intraabdominalnih apscesa)
* Žuč - kod perforacije žučne kese ili ekstra hepatičnih žučnih puteva
* Ciste - različite etiologije (ovarijalne, mezente- rične, ciste jetre, slezine, pankreasa itd)
* Tumori različite lokalizacije (intraabdominalni, retroperitonealni, tumori genitalnih organa žena)
* Retencija mokraće i dr.

Trbuh ispod ravni grudnog koša viđa se kod asteničnih osoba, kahektičnih bolesnika, kod nekih oboljenja (tetanus, trovanje olovom) i dr.

Respiratorna pokretljivost trbuha je normalan nalaz. Međutim, kod postojanja peritonitisa i kod jakih bolova postoji ograničena ili potpuna respiratorna nepokretljivost čitavog trbuha ili samo iznad određenih područja. Prilikom utvrđivanja respiratorne pokretljivosti trbuha, oči ispitivača treba da budu u istoj ravni sa gornjom površinom trbuha.

Takođe, treba obratiti pažnju na konfiguraciju epigastričnog ugla (oštar ili tup). Nakon toga opisujemo sve promene koje uočimo na trbuhu kao npr:

* Kolateralni krvotok - caput medusae - pojava zrakasto dilatiranih površnih vena, koje polaze od predela pupka. Njihova pojava vezana je za oštećenje jetre i znak je portalne hipertenzije ili posledica opstrukcije v. cavae, v. portae ili mezenteričnih krvnih sudova.
* Striae - obično se viđaju kod trudnica i žena koje su rađale. Nastaju usled kidanja elastičnih vlakana kože uzrokovanog distenzijom prednjeg trbušnog zida. Kod gravidnih žena strije su ružičaste ili bledo plavičaste, a kod žena koje su rađale strije su srebrnasto bele i sjajne. Viđaju se i kod muškaraca i žena koje nisu rađale ukoliko je nastalo naglo uvećanje trbuha zbog abdominalnih tumora, gojaznosti (Cushing), ascita. Treba voditi računa, jer strije nekada mogu da maskiraju ožiljke od trauma i hirurških rezova.
* Herniae - mogu biti ingvinalne, femoralne, umbilikalne, epigastrične, Špigelova hernija, incizione ili na mestu traume. Kod manjih nalaz se bolje zapaža ako se bolesnik zamoli da se nakašlje jer povećanje intraabdominalnog pritiska omogućava njihovo bolje pojavljivanje.
* Ožiljci od hirurških rezova i trauma - prilično česta pojava koju pri inspekciji treba uvek registrovati, kako lokalizaciju tako i dužinu, širinu i kakvog je tipa bilo zarastanje (per primam ili per secundam). Značaj ožiljaka u dijagnostičkom pogledu je veliki kod postojanja sumnje na ileus. U Adisonovoj bolesti ožiljci pigmentiraju.
* Prisustvo inflamatornih, neoplastičnih ili degenerativnih promena na koži.
* Prisustvo kongenitalnih anomalija. Najčešće su prisutne:
	+ **Fistula ductusa** omphaloentericus-a usled perzistencije ovog duktusa koji predstavlja embrionalni spoj creva i žumančane kese. Kod kompletne fistule na spoljnom otvoru se cedi sluzavo – fekulentni sadržaj koji jako macerira kožu oko pupka.
	+ **Fistula urahusa** - nastaje ukoliko urahus perzistira te dolazi do uspostavljanja komunikacije između mokraćne bešike i otvora u predelu pupka. Iz fistule se izlučuje urin. Ove anomalije u razvoju mogu uzrokovati kod dece ali i odraslih formiranje cisti između pupka i simfize (cist urahusa, žumančana cista).
* Smanjena dlakavost trbuha je pojava kod muškaraca kod oštećenja jetre i kod nekih endokrinih bolesti kada se javlja smanjena dlakavost ili menjanje tipa dlakavosti. Umesto dlakavosti koja se penje prema umbilikusu, što je karakteristika muškog tipa, javlja se dlakavost ženskog tipa u vidu horizontalne linije. Kod hirzutizmusa žena pojava je obrnuta.
* Kod akutnog hemoragično - nekrotičnog pankreatitisa, usled nekroze i hemoragije potkožnog tkiva postoji plavičasto - lividna prebojenost kože u predelu pupka - Cullen- ov znak. Retroperitonealna nekroza kod ove forme pankreatitisa daje u lumbalnom predelu identičnu lividnost kože i podkožnog tkiva- Grey - Turnerov znak.
* Kod bolesnika sa preprekom na tankom crevu (ileus) u početnim fazama bolesti, ponekad se na prednjem trbušnom zidu može videti hiper peristaltički talas koji u pokušaju da savlada postojeću preku dospeva do segmenta creva gde postoji okluzija i staje (fenomen kočenja creva)
* Linea alba kod trudica pigmentira u predelu od simfize do umbilikusa.
* Rastegnuće i odvajanje m.rectusa javlja se kod osoba koje su naglo oslabile, iza trudnoće, nakon punkcije ascitesa itd. Ova pojava je često udružena sa nekom kilom.
* U hematološkim i infektivnim bolestima moguća je pojava brojnih promena na trbuhu: eritem, vezikule, petehije, purpure, herpes zoster, pustule, furunkuli itd.

**Palpacija**

Pre nego započne palpacija zamolimo bolesnika da sam pokaže mesto najjače bolne osetljivosti. Nakon toga se započne s površinskom palpacijom u bezbolnom području, oprezno se približavajući mestu najjače bolne osetljivosti. Pri tom se mora posmatrati lice bolesnika i njegova reakcija na palpaciju.

Palpacijom se mora ustanoviti da li je trbušni zid zategnut i tvrd (defence musculaire) i koliki je deo trbuha zahvaćen defansom.

Osnovni dijagnostički znak koji se sre­će prilikom palpacije trbuha pacijenata sa akutnim abdomenom jeste rigiditet trbu­šnog zida (defence musculaire). On nasta­je kao odbrambena reakcija, a usled re­fleksnog spazma poprečno-prugaste mus­kulature trbušnog zida. U zavisnosti od stepena rasprostranjenosti upale trbušne maramice, defans može imati dufuzan, ali i lokalan karakter. Treba voditi računa o to­me da se defans vremenom „iscrpljuje", tako da nakon nekoliko dana, čak i kod pa­cijenata koji su do momenta pojave akut­nog abdomena bili u dobroj fizičkoj kon­diciji, on može biti gotovo u potpunosti odsutan. Međutim, treba naglasiti da je de­fans samo odbrambena refleksna reakcija u čijoj osnovi se nalazi peritonealni nadražaj koji nastaje kao posledica same upale trbušne maramice - peritonitisa. Ovaj peri­tonealni nadražaj se nikada ne gubi i pa­žljivim fizikalnim pregledom može se de-tektovati u bilo kojoj fazi peritonitisa.

Palpaciju (kako površnu tako i duboku) uvek treba započeti od zone suprotne onoj gde bolesnik najintenzivnije oseća i lokalizuje bol (punctum maximum), pri čemu treba obratiti pažnju na postojanje palpabilnih bolnih rezistencija i infiltrata. Bol kod pacijenta sa akutnim abdomenom uvek se pojačava pri palpaciji, ali i pri ka­šlju i napinjanju. Zbog toga kod ovih pa­cijenata dominira torakalni nad abdominalnim tipom disanja.

Upalni nadražaj parijetalnog peritoneuma ustanovljuje se Blumbergovim znakom, a on je pozitivan ako bolesnik oseti jaki bol kada se polako utisnu prsti u abdomen i naglo udalje od trbušnog zida. Palpacija patoloških rezistencija (invaginacija, tumor, kod ileusa itd.), također je veoma važna jer upućuje na etiologiju ileusa.

**Perkusija**

Kod akutnog abdomena uvek se na palpaciju mora nadovezati perkusija. Kod bolesnika koji leži na leđima započne se perkutirati donje desna granica pluća iznad koje se čuje plućni zvuk i kako se prelazi na područje jetre, čuje se muk. Ako se između jetre i rebarnog luka nalazi gas, čuće se nad jetrom timpanizam, a to najčešće upućuje na perforaciju jednog šupljeg organa (želuca, duodenuma, kolona i veoma rijetko tankog creva). Taj simptom je lažan, jedino onda ako se kolon interpolira između jetre i rebarnog luka (Hialiditiev znak). Ako je abdomen distendiran, tada je važno ustanoviti da li distenziju uzrokuje gas (slobodan ili u distendiranim vijugama), ili se radi o slobodnoj intraabdominalnoj tečnosti (ascites, krv, eksudat).

Perkusijom se kod sindroma ileusa mo­že registrovati fenomen „bućkanja", a auskultacijom crevne peristaltike— fenomen „pretakanja", dok se kod paralitičkog ileusa nailazi na „grobnu tišinu". Među­tim, odsustvo peristaltike takođe se sreće i u sindromu peritonitisa!

 

**Auskultacija**

Naročito je važna kod upalnih procesa i ileusa. Kod teške upale trbušne maramice neće se čuti crevna peristaltika, jer postoji reflektorna paraliza crevnih vijuga. Kod krvarenja i kod urinarnog peritonitisa crevna peristaltika nije nikada potpuno ugašena. U prvoj fazi mehaničkog ileusa postoji hiperperistaltika sa karakterističnim zvučnim fenomenom, a u fazi paralitičkog ileusa peristaltika će isčeznuti.

**Laboratorijske analize**

Standardne analize (npr. KKS, biohemija, analiza urina) se često traže, ali su zbog loše osetljivosti od slabe koristi: teški bolesnici mogu imati normalne nalaze. Patološki nalazi ne daju specifičnu dijagnozu (posebno se piurija i hematurija mogu naći kod raznovrsnih bolesti), a mogu se naći i bez teže bolesti. Izuzetak su serumske lipaze koje jasno ukazuju na akutni pankreatitis. Brzi test na trudnoću treba provesti u svih žena generativne dobi, jer će negativan nalaz isključiti ektopičnu trudnoću.

Od nespecifičnih laboratorijskih analiza kod sindroma akutnog abdomena često se sreću umerena anemija, leukocitoza i po­višena sedimentacija, dok pregled urina može biti od pomoći u diferencijalnoj di­jagnozi prema renalnoj kolici. Skok azotnih materija može biti znak dehidracije (sekvestracija tečnosti u „treći prostor"), ali i znak uznapredovalog sindroma peritoniti­sa (sepsa). On je obično praćen padom vrednosti serumskih proteina i albumina, oligurijom kao i poremećajem acidobaznog statusa u smislu metaboličke acidoze. Međutim, jedan od prvih i najranijih zna­kova poremećaja acido-baznog statusa, ko­ji se u okviru sindroma peritonitisa može registrovati putem analize gasova u krvi jeste blaga kompenzatorna hiperventilacija. Ona je udružena sa alkalozom (pH iz­nad 7,40), povećanjem vrednosti HC03 i sniženjem parcijalnog pritiska C02 u arte­rijskoj krvi (hipokapnija). Sve ovo je obič­no praćeno padom vrednosti K\* jona.

Porast serumskih amilaza i laktat-dehi-drogenaze (LDH) najpre ukazuju na akut­ni pankreatitis, ali se mogu sresti i kod perforacije peptičnog ulkusa, kod mezenterijalne tromboze, kod akutnog infarkta miokarda, kao i kod masivnih nagnječenja (kontuzija) mekih tkiva.

Porast serumskog bilirubina, kao i porast serumskih transaminaza (SGOT, SGPT) ukazuje na neki od oblika hepatalne insuficijencije, bilo primarne bilo sekundarne geneze - opet u sklopu sindroma perito­nitisa.

Najzad, porast reaktanata akutne faze (CRP, TNF, MDF, itd.), zajedno sa pozitiv­nim bakteriološkim odgovorom (brisevi, hemokultura, urinokultura, bilikultura), si­guran su znak uznapredovalog sindroma sistemskog inflamatornog odgovora (SIRS) u okviru sindroma akutnog abdomena.

**Merenje temperature**

Normalna razlika između aksilarne i rektalne temperature ljudskog tela iznosi od 0,2°C do 0,5 °C. Kod žena, u fazi ovulacije, u menstrualnoj fazi, kao i u trudnoći, rektalna temperatura može biti viša od aksilar­ne do 1°C. Međutim, razlika između aksilar­ne i rektalne temperature viša od 1°C, uz ostalu simptomatologiju akutnog abdome­na, uvek je ozbiljan dijagnostički znak.

**Rektalni tuše**

Rektalni tuše kao i ginekološki pregled moraju biti sastavni i nezaobilazni deo fi­zikalnog pregleda kod pacijenata sa sum­njom na akutni abdomen. Pri tome se kod lokalizovanih (cirkumskriptnih) peritoniti­sa, odnosno pelveoperitonitisa, registruje na­pet, topao i bolan Duglasov prostor, dok se kod mezenterijalne tromboze može naići na tragove krvi (sukrvice) u rektumu.

**Abdominocenteza**

Abdominocenteza sa peritonealnom lavažom nezamenljiva je metoda u ranoj i ur¬gentnoj detekciji akutnih intraabdominal¬nih krvarenja (trauma trbuha), mada se i kod sumnje na perforativni ulkus ili akut¬ni pankreatitis, laboratorijskom analizom dobijenog lavata na amilaze i na žučne bo¬je, može postaviti tačna dijagnoza. Kako je reč o invazivnoj dijagnostičkoj proceduri, treba naglasiti da ona daje određeni procenat komplikacija. Najopasnija je povre¬da nekog od organa usled postojanja adhezija u trbuhu (prethodni zapaljenskii procesi ili operativni zahvati). Zato se pre plasiranja katetera za peritonelnu lavažu obavezno mora postaviti urinarni kateter, kako bi se ispraznila mokraćna bešika.

**Rtg dijagnostičke metode**

Najčešće korišćena Rtg dijagnostička metoda koja se koristi u cilju detekcije akutnog abdomena jeste **nativna radiografija abdomena** (u stojećem stavu). Kad se sumnja na perforaciju ili opstrukciju potrebno je napraviti niz RTG nativnih snimaka abdomena u ležećem i stojećem stavu te RTG grudnog koša u stojećem položaju (ako bolesnik nije u stanju stajati, treba uraditi nativni RTG abdomena na levom boku i anteroposteriorni RTG grudnog koša). Ovi standardni RTG snimci retko imaju dijagnostičku vrednost kod drugih stanja pa ih ne treba zatražiti po automatizmu.

**Ultrasonografija** može da pruži dosta po­dataka koji ukazuju na postojanje patolo­škog supstrata akutnog abdomena, mada treba voditi računa o tome da je ona, kao i sve druge „imaging" procedure, validna sa­mo onoliko koliko je iskusan lekar koji tu­mači nalaz. Tako se ovom metodom mogu detektovati: prisustvo slobodne tečnosti u trbuhu (subfrenijumi, subhepatični prostor, interintestinalno, Duglasov prostor), akutna upala žučne kese, akutna upala gušterače, zapaljenski procesi na ginekološkim organima i drugim organima male karlice itd.

****Ako se sumnja na bolest bilijarnog trakta ili ektopičnu trudnoću treba uraditi ultrazvučni pregled. Ultrazvuk može otkriti i aneurizmu abdominalne aorte, ali ne sa sigurnošću i rupturu. Tako postojanje hidroaeričnih nivoa ukazuje na sindrom ileusa, dok nalaz reaktivnog izliva na nativnoj radiografiji pluća može biti indirektan znak sindroma peritonitisa

**Kompjuterizovana tomografija** (CT), iako nije uvek dostupna, ubraja se u stan­dardne dijagnostičke procedure. S obzi­rom na visok nivo tehnološke usavršenosti CT-aparata (dvofazni spiralni skeneri), stepen njihove rezolucije je daleko viši, slika je jasnija, pa je samim tim i mogućnost postavljanja tačne dijagnoze daleko veća.

Kad se sumnja na bubrežne kamence metoda izbora je spiralni CT bez kontrasta. CT sa kontrastom dijagnostički rešava oko 95% slučajeva jakih bolova u abdomenu, što je značajno smanjilo broj negativnih laparotomija. Ipak, kod bolesnika s jasnim simptomima i znakovima ne može se dopustiti da napredne dijagnostičke pretrage odgađaju operaciju.

**Laparoskopija** je takode savremena me­toda koja se može koristiti u detekciji sta­nja akutnog abdomena.

**Angiografija** se, kod sumnje na akutne vaskularne lezije i anomalije vezane za or­gane trbuha, može koristiti kao pomoćna dijagnostička metoda, mada njena primena zahteva relativno složenu tehnološku aparaturu, kao i obučen i iskusan tim koji izvodi ovakvu vrstu dijagnostičkih postu­paka.

U zaključnom razmatranju o dijagnosti­ci treba istaći da detaljno uzeta anamneza i pravilan fizikalni pregled imaju presudan značaj u postavljanju tačne dijagnoze akut­nog abdomena („ klinika je starija od svih drugih dijagnostičkih postupaka!"). Tako­de, u ranoj fazi bolesti često postoji siro­mašnija simptomatologija, pa to manje is­kusnog lekara može da navede na isključnu dijagnozu akutnog abdomena („ najbolji je onaj lekar koji poslednji pre­gleda pacijenta").

**Diferencijalna dijagnoza**

Pored pravog akutnog abdomena, po­stoji znatan broj patoloških stanja čija kli­nička slika podseća na akutni abdomen, iako ona to nisu. Sva ova stanja se u klinič­koj terminologiji označavaju kao pseudoakutni abdomen. Ukoliko se prethodno ne uzme detaljna anamneza, ne izvrši detaljan fizikalni pregled kao i druga neophodna diferencijalno dijagnostička ispitivanja, ovakva stanja se srazmerno lako mogu pro­glasiti za akutni abdomen. Ona su najčešći uzrok tzv. belih laparotomija tokom kojih se, nakon otvaranja trbuha, ne nailazi na akutni hirurški supstrat.

Ova stanja su: povrede CNS, povrede kičemnog stuba koje daju refleksne bolo­ve i spazam muskulature prednjeg trbu­šnog zida praćene tranzitornom crevnom parezom (spinalni šok), neurološka obolje­nja kao što su: siringomijelija, poliradikuloneuritis (Gillian-Bare-ov sindrom), me­ningitis, tabične krize, interkostalni herpes zoster, pleuritis, pneumotoraks, bazalne bronhopneumonije, akutni (dijafragmalni) infarkt miokarda, lumbalni sindrom, kontuzione povrede prednjeg zida trbuha (hematomi m. rectusa abdominisa), retroperitonealni hematom i retroperitonealni tumori, intoksikacije teškim metalima (olo­vo), akutna infektivna oboljenja koja u sklopu kliničke slike daju izražen sindrom alimentarne intoksikacije, tonzilofaringitis (u dečjem uzrastu), akutna urološka obo­ljenja (renalna kolika, akutni cistitis, akut­ni orhiepididimitis itd.), akutna inkarceracija hijatalne hernije, hronična bubrežna insuficijencija, dijabetes mellitus, metabo­lički poremećaji (uremija, dijabetesna ketoacidoza), hematološki poremećaji (hemolitičke anemije, hemofilija, leukoze, Henoh-Schoenlein-ova prupura), hronič­na sistemska oboljenja vezivnog tkiva (poliarteritis nodosa, sistemski lupus, dermatomiozitis), akutni mezenterijalni paniku­litis, akutni mezenterijalni limfadenitis (Yersinia). Poseban diferencijalno-dijagnostički problem pseudoakutnog abdomena u odnosu na istinski akutni abdomen jeste akutna intermitentna porfirija. Pozitivan nalaz porfirina u urinu, kao i anamnestički podatak o ranijim atacima sličnih bolo­va u trbuhu, može ukazati na porfiriju.

##### **UZROCI ABDOMINALNOG BOLA VAN TRBUHA**

|  |
| --- |
| **Abdominalni zid**Hematom mišića rektusa |
| **Genitourinarni**Torzija testisa |
| **Infektivni**Herpes zoster |
| **Metabolički**Alkoholna ketoacidozaDijabetesna ketoacidozaPorfirijaBolest srpastih ćelija |
| **Torakalni**Infarkt miokardaUpala plućaPlućna embolijaRadikulitis |
| **Trovanja**Ujed crne udoviceTrovanje teškim metalimaTrovanje metanolomUbod škorpije |

**Lečenje**

Svaki pacijent sa klinički jasnim znacima akutnog abdomena zahteva neodložnu ho­spitalizaciju.

Opšti tretman abdominalnog bola u prehospitalnom postupku podrazumeva: postavljanje bolesnika u Fowlerov polusedeći položaj mirovanja sa uzdignutim uzglavljem i sa savijenim nogama. Bolesnik se u tom položaju i transportuje do bolnice, kako bi se izbegla eventualna aspiracija povraćanog sadržaja. Obustavlja se uzimanje hrane, tečnosti i lekova peroralnim putem. Kod sumnje na akutni abdomen obavezno je otvaranje venske linije i nadoknada tečnosti (najbolje kristaloidima) uz praćenje arterijskog pritiska, pulsa i stanja periferne cirkulacije. Po potrebi može se staviti urinarni kateter i nazogastrična sonda, koja ima za zadatak da eliminiše povraćanje i spreči eventualnu aspiraciju povraćenog sadržaja, kao i da odstrani progutani gas, a time i smanji abdominalnu distenziju.

Primena bilo kakvih analgetika, spazmolitika, antibiotika i antiemetika je zabranjena do specijalističke odluke. Ako je dijagnoza bilijarne ili renalne kolike sasvim izvesna, mogu se dati spazmolitici, ali samo kod ova dva oboljenja. Svaka druga primena može da maskira osnovno oboljenje, pa i razvoj peritonitisa i dovede do pogrešne odluke o eventualnoj operaciji. Takođe, veoma je bitno na vreme uočiti da li je bol u trbuhu prouzrokovan intraabdominalnim oboljenjem, jer pogrešna orijentacija može da uzrokuje fatalno odlaganje u postavljanju dijagnoze.

Uz sve potrebne i neophod­ne laboratorijske analize (biohemija, krvna slika sa određivanjem krvne grupe i koagulacionog statusa, elektrolitski status, he­patogram itd.), odmah se mora pristupiti korekciji postojećeg hidroelektrolitskog i acido-baznog disbalansa. U tu svrhu se vr­ši formiranje odgovarajućeg broja venskih linija uz obavezno plasiranje urinarnog ka­tetera (kontrola diureze!), a po potrebi i plasiranje centralnog venskog katetera.

Uvođenje antibiotske terapije po principu ,,ex juvantibus" do dobijanja antibiograma (hemokultura, brisevi, urinokultura), takođe se smatra rutinskim postupkom u inici­jalnoj reanimaciji bolesnika sa akutnim ab­domenom.

Trebovanje krvi i derivata krvi (plazma, albumini, krioprecipitat, trombo­citi itd.) takođe je veoma često neophod­no.

Najzad, održavanje i monitoring kardiocirkularne, respiratorne i bubrežne funkcije takode spadaju u domen inicijal­ne reanimacije ovakvih bolesnika.

Primena analgetika značajno smanjuje nivo bola, a samim tim utiče na relaksaciju bolesnika. Međutim, samo otklanjanje bola dovelo bi do eliminisanja bitnog kliničkog simptoma ovog sindroma, a samim tim i smanjilo preciznost postavljanja dijagnoze. Najčešċe korišćen analgetik u lečenju akutnog abdominalnog bola je diklofenak primenjen u dozi od 100 mg i.m.

Suštinski posmatrano, tretman akutnog abdomena je u najvećem broju slučajeva hirurški - operativan.

Tek u manjem bro­ju slučajeva, kao što su: neki oblici akut­nog pankreatitisa, neki pelveoperitonitisi, ili lokalizovani (cirkumskriptnih) peritonitisi, koji nisu do­veli do težeg poremećaja opšteg stanja (manje apscesne kolekcije, lokalizovani bilijarni peritonitisi itd), hirurška intervenci­ja nije indikovana odmah po prijemu.

### *Prikaz slučaja*

*Šezdesetosmogodišnja bolesnica javlja se na pregled u ambulantu  zbog bolova u trbuhu od pre nekoliko dana. Bolovi su smešteni oko pupka i u desnom donjem abdominalnom kvadrantu. Po karakteru su kontinuirani te se pojačavaju kašljanjem i pokretom. Negira mučninu i povraćanje. Navodi da poslednjih nekoliko meseci ima slabiji apetit, ali nije smršala. Patološki nalazi iz fizikalnog statusa uključuju bleđu boju kože, subfebrilnost te laganu palpatornu osetljivost u ileocekalnoj regiji. Tipični klinički znakovi akutnog apendicitisa Rowsingov i Grasmanov znak su odsutni, odsutni su i znakovi komplikacija, tj. peritonitisa, te Blumbergov znak.*

*Laboratorijska obrada pokazuje leukocitozu i visoke parametre akutne faze upale. Zbog sublektivne slike težeg bolesnika, alteriranih upalnih parametara i sumnje na atipičnu kliničku prezentaciju akutnog apendicitisa upućuje se na hitnu bolničku obradu.*

*U bolnici je učinjena laparoskopska laparotomija kojom je verifikovan akutni appendicitis i egzulcerirajući tumorski proces na apendiksu. Podvrgnuta je apendektomiji te dalje nastavila onkološko lečenje.*

***Zaključak****: Prilikom kliničke procene bolesnika s akutnim bolovima u abdomenu važno je uzeti u obzir mogućnost atipične kliničke slike akutnog apendicitisa te mogućnost sličnih bolesti, naročito u osoba starije životne dobi.*

**ZAKLJUČAK**

Kada u kliničkoj slici akutnog abdomena dominira bol, često je potreban hitan hirurški zahvat. Put do dijagnoze mora biti brz i jasno određen. Stoga se u diferencijalno-dijagnostičkom postupku možemo osloniti samo na dobro poznavanje simptoma ne samo akutnih intraabdominalnih nego i ekstraabdominalnih oboljenja, pri kojima se ponekad pojavljuje bol kao glavni simptom.

U dijagnostici akutnog abdomena u postavljanju dijagnoze veoma su nam značajne laboratorijske analize i radiološka dijagnostika.

**LITERATURA:**

1. MSD PRIRUČNIK DIJAGNOSTIKE I TERAPIJE, Placebo, Split, 2014.
2. Ž.Maksimović, glavni urednik, HIRURGIJA – udžbenik za studente, CIBID, Medicinski fakultetet Univerziteta u Beogradu, treće izmenjeno i dopunjeno izdanje, 2013.
3. Značaj kompjuterizovane tomografske (kt) dijagnostike jetre, žučne kese, pankreasa, peritonealnih i retroperitonealnih prostora u kliničkoj praksi, PPT, <http://savastajic.com/PDF/CT_PERITONEUMA_I_RETROPERITONEUMA_kurs_2012.pdf>
4. Vodič za akutni abdomen, Ministarstvo zdravstva Kantona Sarajevo, Sarajevo 2007
5. Sekulić S.: Abdominalna hirurgija, Dijam-M pres, Novi Sad, 2007.
6. Flasar М, Goldberg Е., Acute Abdominal Pain, Med Clin N Am. 2006
7. Popović M, Knežević S. Akutni abdomen In: Stevović D. (Ed) Hirurgija, Beograd, Savremena administracija, 2000.
8. Đorđević N. Akutni abdomen In: Jeremić M. (Ed) Specijalna hirurgija I, Niš, 2001.
9. Glišić S, Janković Z, Slavik E. Lečenje bola, In: Stevović D. (Ed) Hirurgija, Beograd, Savremena administracija, 2000.
10. http://www.plivamed.net/vijesti/clanak/8971/Bolovi-u-abdomenu-u-osobe-starije-zivotne-dobi.html

Rano prepoznavanje akutnog abdomena, rana
dijagnoza i što ranija operacija spašava život
pacijentu.

Patterson JW, Kashyap S, Dominique E. Acute Abdomen. [Updated 2023 Jul 10]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459328/>

Elhardello OA, MacFie J. Digital rectal examination in patients with acute abdominal pain. Emerg Med J. 2018 Sep;35(9):579-580.

Kaushal-Deep SM, Anees A, Khan S, Khan MA, Lodhi M. Primary cecal pathologies presenting as acute abdomen and critical appraisal of their current management strategies in emergency settings with review of literature. Int J Crit Illn Inj Sci. 2018 Apr-Jun;8(2):90-99

Li PH, Tee YS, Fu CY, Liao CH, Wang SY, Hsu YP, Yeh CN, Wu EH. The Role of Noncontrast CT in the Evaluation of Surgical Abdomen Patients. Am Surg. 2018 Jun 01;84(6):1015-1021.

de Burlet K, Lam A, Larsen P, Dennett E. Acute abdominal pain-changes in the way we assess it over a decade. N Z Med J. 2017 Oct 06;130(1463):39-44.

Geng WZM, Fuller M, Osborne B, Thoirs K. The value of the erect abdominal radiograph for the diagnosis of mechanical bowel obstruction and paralytic ileus in adults presenting with acute abdominal pain. J Med Radiat Sci. 2018 Dec;65(4):259-266.

Mohammed MF, Elbanna KY, Mohammed AME, Murray N, Azzumea F, Almazied G, Nicolaou S. Practical Applications of Dual-Energy Computed Tomography in the Acute Abdomen. Radiol Clin North Am. 2018 Jul;56(4):549-563.

Akutni bol u stomaku često predstavlja dijagnostičku dilemu. Ovi pacijenti mogu ispoljiti nespecifične znake i simptome kao što su povraćanje, mučnina i leukocitoza. Uzrok akutnog abdominalnog bola može biti posledica bezbrojnih dijagnoza uključujući ginekološku, akušersku, gastrointestinalnu, urološku, metaboličku i vaskularnu etiologiju. Dok fizički pregled može otkriti da pacijent ima hirurški abdomen, uzrok je teško znati bez odgovarajućih studija snimanja.

Dok je opšti hirurg skoro uvek uključen u negu pacijenata sa akutnim abdomenom, važno je konsultovati se sa interprofesionalnim timom specijalista koji uključuje akušer, ginekolog i vaskularni hirurg. Medicinske sestre su takođe vitalni članovi interprofesionalne grupe jer će pratiti vitalne znakove pacijenta. U postoperativnom periodu za bol, infekciju rane i ileus; farmaceut će se pobrinuti da pacijent uzima odgovarajuće analgetike, antiemetike i odgovarajuće antibiotike. Radiolog takođe igra vitalnu ulogu u određivanju uzroka.