



KBC "Dr Dragiša Mišović - Dedinje"

Savremeni koncept hirurgije

Klinika za hirurgiju KBC "Dr Dragiša Mišović - Dedinje", nastavna baza Medicinskog fakulteta u Beogradu, je među prvima u Republici Srbiji, počela sa uvođenjem minimalno invazivne hirurgije kao standarda, a pre svega u cilju stalnog poboljšanja i unapredjenja lečenja pacijenata.

U XX veku su se odvijale tri revolucije u hirurgiji. Prva se odnosi na uvođenja sredstava u borbi protiv mikroorganizama (dezinfekcija - antibiotici), druga na stvaranje anesteziologije kao uslova za modernu hirurgiju i treća uvođenje minimalno invazivne hirurgije, koja je način operativnog lečenja gde se smanjuje agresivnost i mutilantnost hirurgije, a povećava preciznost i komfor lečenja pacijenata.

U našoj ustanovi se započelo sa minimalno invazivnom hirurgijom početkom 1993. godine uvođenjem laparoskopske hirurgije kod pacijenata

sa oboleлом kalkuloznom žučnom kesicom. Ovaj pristup u hirurgiji obolele žučne kesice se pre svega razlikuje od klasične hirurgije u veličini reza na trbušnom zidu gde se u proseku 10-12 cm dugačka incizija (otvor) zamenjuje sa više (3-4) ubodne rane veličine 0,5-1 cm. Sama ideja ove hirurgije je da se ne ulazi rukama u trbušni prostor pacijenta, već se kroz postavljene cevčice, uz vizuelizaciju operativnog polja (pomoću mini-kamere), ulazi tankim instrumentima i celu operaciju izvodi uz uvećanje operativne slike i dovoljno jakog svetla, tako da se postiže pre svega veća preciznost rada uz smanjenje traume trbušnog zida. U krajnjem ishodu omogućava ubrzani postoperativni oporavak gde se pacijent diže iz kreveta i započinje unos tečnosti i hrane na usta već nekoiko sati od završene operacije, a većina pacijenata je sposobna za samostalan oporavak u kućnim uslovima nakon 6-12 sati od operacije.

S kraćenjem je i tok rekovalessencije, pa je povratak na radno mesto pacijenata sa manjim fizičkim naprezanjima omogućen već za nedelju dana, a na poslove sa izraženim fizičkim naprezanjima posle tri nedelje.



Dr Vladimir Živanović,
mr sc. med. specijalista
opštne hirurgije

U narednim godinama, u našoj ustanovi, su uvođene druge minimalno invazivne procedure kao što su: operacije na žučnim putevima (vađenje kamena iz zajedničkog žučnog puta), operacija akutno upaljenog slepog creva, operacija kod akutnog abdomena prouzrokovanih prskanjem čira na dvanestopalačnom crevu u slobodnu trbušnu duplju, operacije preponskih kila i kila trbušnog zida, operacije u ginekološkoj i urološkoj patologiji.

Dalje unapređenje minimalno invazivne hirurgije je bilo organizaciono prestrukturiranje za izvođenje jednodnevne hirurgije kao maksime operativnog lečenja savremene medicine gde se komfort pacijenta diže na najviši nivo i omogućava kompleksno lečenje sa najkraćom mogućom hospitalizacijom.

Jednodnevna hirurgija

Jednodnevna hirurgija podrazumeva boravak pacijenta u bolnici kraće od 24 časa. Često se ovaj pojam preklapa sa ambulantnom hirurgijom, ali se uobičajeno pacijenti posmatraju preko noći nakon operacije kako bi se obezbedila sigurnost pacijenta i neophodna terapija u neposrednom postoperativnom toku kada su bolovi najizraženiji.

Ovaj koncept hirurgije je razvijen iz dva razloga. Prvi je skraćenje hospitalnog dela lečenja na najkraći mogući period kako bi se smanjila izloženost pacijenata bolničkim sojevima bakterija - izazivačima infektivnih komplikacija nakon operacije kao što je upala pluća ili upala urinarnog trakta i druga ekonomski - neophodno smanjenje troškova savremene hirurgije kako bi i dalje bila dostupna najvećem broju stanovnika na vreme.

Preduslov za jednodnevnu hirurgiju je dobra organizacija rada polikliničke službe, a to obuhvata:

- ambulantni rad – hirurga i an-

Organizacija rada

Dobrom organizacijom se postiže siguran operativni program sa adekvatno pripremljenim pacijentima gde se u najvećem broju slučajeva (preko 92%) oni mogu otpustiti sa Klinike narednog dana po operaciji. Na ovaj način se smanjuje broj komplikacija, smanjuje broj davanja terapije antibiotika i na taj način povećava zadovoljstvo pacijenata hospitalizacijom i smanjenje ukupnih troškova lečenja skraćenjem rehabilitacije i broja postoperativnih dana bolovanja.

Za ovakav savremen koncept lečenja neophodna je dobra organizacija svih organizacionih jedinica u okviru ustanove kako bi se smanjio broj dolazaka pacijenata na pregled – u prospektu dva preoperativno i jedan postoperativno, kao i dobra saradnja i koordinacija sa lekarom iz primarne zdravstvene zaštite radi adekvatnog i pravovremenog upućivanja na bolničko lečenje. Iz ovih razloga smo u našoj ustanovi od decembra 2009. godine uveli dvosmenski rad i pacijenti se ambulantno primaju svakog radnog dana između 7 i 20 časova, bez zakazivanja pregleda. Ukoliko prethodno u domu zdravlja nisu urađene neke od analiza neophodnih za postavljanje indikacije za operativno lečenje, one se rade u našoj ustanovi i na taj način ubrzava se priprema i izvođenje pacijenta na operativni program.

U pripremi za jednodnevnu hirurgiju analizom smo utvrdili da nam postojeća medicinska dokumentacija – istorija bolesti ne daje dovoljan broj podataka i ne obezbeđuje zahtevanu efikasnost velikog broja pacijenata u jedinici vremena. Bili smo prinuđeni da tražimo nove alate i da menjamo tehnologiju u radu tako da smo istovremeno uvodili bolnički informacioni sistem, pripremali se za akreditaciju ustanove i kao potpisnici DILS projekta "Razvoj zdravstva Srbije – dodatno finansiranje" sa Ministarstvom zdravlja Republike Srbije, razvili i uveli u svakodnevnu upotrebu više kliničkih puteva.

Prvi je bio klinički put za dvadesetčetvorotrasovnu laparoskopsku hirurgiju kod kalkulozne žučne kese, a kasnije klinički put za kolorektalni karcinom, klinički put za elektivnu anesteziju, klinički put za lumbalni bol i klinički put za normalni porođaj. Klinički put je fizički unapred definisana zbirka formulara gde se evidentiraju sve faze u pripremi, lečenju i praćenju do otpusta uz verifikaciju svake faze postupka



- steziologa u pripremi pacijenta preoperativno i u postoperativnom praćenju i lečenju,
- dijagnostiku – laboratorijske analize krvi, ultrazvučno i rendgensko ispitivanje preoperativno,
- preoperativna priprema digestivnog trakta, profilaksa duboke venske tromboze i preoperativne emeze i korekciju hronične terapije po potrebi.

Ovako ambulantno pripremljen pacijent u KBC "Dr Dragiša Mišović - Deđinje" se prima ujutru, na dan operacije i po protokolu – kliničkom putu biva primljen na odeljenje, preveden u operacioni blok, operisan, opserviran u sobi za buđenje, a zatim враћen na odeljenje. Na odeljenju uz adekvatnu terapiju već nakon nekoliko sati od operacije ustaje i započinje sa unosom tečnosti i hrane na usta. Noć posle operacije pacijent provodi u bolnici na opservaciji gde je stalno prisutna sestra, uz superviziju dežurnog hirurga i anesteziologa.

Sutradan, po operaciji, nakon kontrolnog pregleda i dijagnostike (EHO pregled i biohemička evaluacija operacije), pacijent se otpušta na kućno lečenje sa zakaznom kontrolom radi skidanja konaca kao i detaljnim uputstvom: o terapiji bola, higijensko dijetetskom režimu ishrane i telefonom na koji može da zatraži savet od hirurga.

Preduslov za jednodnevnu hirurgiju u našoj ustanovi bilo je uvođenje više novih tehnologija i procedura kao tehnička podrška ovom projektu, a to su:

Higijena na nivou centra - uvođenje visoke dezinfekcije prostora na bazi vodonik-peroksida i srebra. U svim organizacionim jedinicama su, na više od 200 mesta, postavljeni bezkontaktni dozatori sa sredstvom za hemijsku dezinfekciju ruku pacijenata i osoblja na koji način se smanjuje transmisija infektivnih agenasa preko ruku. Uvedena je upotreba jednokratnih noćnih posuda i njihova dezinfekcija i uklanjanje na ekološki prihvatljiv način.

Sterilizacija - u operacionom bloku smo povećali broj hirurških kompleta instrumenata kako bismo omogućili čišćenje, dezinfekciju i sterilizaciju namenskih setova instrumenata u skladu sa savremenim standardima iz ove oblasti (produženo vreme izlaganja dezinficijensima i sterilantu). U proces sterilizacije smo uveli tehnologiju plazma sterilizacije koja omogućava resterilizaciju termolabilnih materijala bez perzistirajuće kontaminacije sterilan-

tom kao što je to primer kod hemijske sterilizacije, a što posebno ima svoju prednost kod upotrebe sterilnog materijala i opreme kod imunosenzibilnih pacijenata kao što su naši dečiji astmatičari. Primenom plazma sterilizacije se takođe produžava vek i povećava broj resterilizacija hirurških instrumenata i na taj način ostvaruje značajna finansijska ušteda.

Dijagnostika - osavremenjena je uvođenjem novih aparata kao što je automatizovana mikrobiološka laboratorija koja ubrzava identifikaciju uzočnika i daje kvantitativnu osetljivost istog na predloženu antimikrobnu terapiju što kao posledicu ima brže uvođenje odgovarajuće terapije sa povoljnijim ishodom lečenja teško obolelih pacijenata i smanjenja rezistence na bolničkom nivou. Kardiološka dijagnostika je osavremenjena uvođenjem najsvremenije neinvazivne dijagnostike u vidu 4D EHO kardiografije i ezofago-kardiografije, digitalnim holter monitoringom elektrokardiografije i arterijske hipertenzije, kao i digitalnim radnim stanicama za stress-ergospirometrijska ispitivanja.

Operativne grane su unapredene nabavkom novih ultrazvučnih aparata za disekciju i hemostazu u hirurgiji, gde se u svakoj operacionoj sali naše ustanove, u zavisnosti od potrebe operativnog zahvata, može primeniti dijatermijska ili ultrazvučna hemostaza i sečenje.

sa pacijentom, potpisom odgovornog zdravstvenog radnika. Na ovaj način se medicinska dokumentacija diže na novi nivo gde se pored standardizovanog načina popunjavanjem formulara, verifikuje da li je nešto učinjeno, kada i od strane kog izvršioca. Na ovaj način, uvidom u klinički put, se u svakom momentu tokom lečenja, a i kasnije, retrogradno može utvrditi da li je došlo do nepoštovanja protokola lečenja pacijenta i na kom nivou je došlo do istog. Trenutno smo u fazi digitalizacije kliničkog puta i njegove inkorporacije u bolnički informacioni sistem, a u skladu sa očekivanim izmenama u zakonskoj regulativi gde će digitalna informacija biti izjednačena sa papirnom - klasičnom.

Priprema se i digitalna forma vođenja i verifikovanja nege pacijenta, a u skladu sa važećim Zakonom o zdravstvenoj zaštiti, gde će biti omogućeno planiranje, izvođenje i praćenje procesa rada u zdravstvenoj nezi kod hospitalizovanih pacijenata.

Rezultati

Od požara iz 2009. godine, Klinika za hirurgiju radi sa smanjenim kapacitetom na Klinici za urologiju KBC "Dr Dragiša Mišović - Dedinje", u jednoj operacionoj sali i raspolaže sa 14 kreveta opšte nege i jednim krevetom u jedinici intenzivne nege. Ambulantni rad se odvija u dve ambulante i urađeno je blizu 30.000 pregleda za godinu dana. U toku prethodne 2011. godine na Klinici za hirurgiju urađeno je ukupno 2.457 operacija. Od ovog broja 950 je urađeno laparoskopskom tehnikom (dominantno operacije kalkulozne žučne kese i 20 operacija ventralnih inci-

zionih i recidivnih kila), 120 operacija štitne žlezde, 65 operacija na debelom crevu, 986 operacija preponskih kila otvorenom tehnikom i manji broj operacija koloanalne regije. Prosečno vreme od prvog kontakta pacijenta sa hirurgom do njegovog izvođenja na operativni program je 22 dana gde nisu neophodna dodatna ispitivanja komorbiditeta. Na ovaj način ostvarena je efikasnost od preko 164 operisana pacijenta po jednoj bolesničkoj postelji godišnje, što spada u svetski vrh iskorisćenosti bolesničkih postelja.

Kod laparoskopskih operacija imali smo prosek ležanja 1,07 dana, 0,6% neforsiranih konverzija u otvorenu operaciju i 0,3% reintervencija zbog postoperativnog krvarenja. Nije bilo povreda žučnih puteva niti smrtnih ishoda. Podaci o komplikacijama statistički ne odstupaju od prethodnog decenijskog prosjeka kada su laparoskopski operisani pacijenti u prosjeku ležali dva i više dana, ali je zato smanjena upotreba antibiotika i povećano zadovoljstvo pacijenata kratkom hospitalizacijom, što nam daje za pravo na istraživanju na jednodnevnoj hirurgiji.

Klinika za hirurgiju je ujedno i nastavna baza Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu gde se odvija dodiplomska i poslediplomska nastava, a zaposleni kroz kontinuiranu medicinsku edukaciju učestvuju sa rezultatima rada na domaćim i internacionalnim sastancima, publikuju radove i na taj način se evaluira rad jednodnevne hirurgije.

Ovakvim načinom rada i postignutim rezultatima smo pored efikasnog upošljavanja postojećih kadrova, smeštajnih kapaciteta i ispunjavanjem planiranog, doveli sebe u raskorak sa višegodišnjim načinom fakturisanja i fi-

nansijskim prikazivanjem učinjenog kod Republičkog fonda zdravstvenog osiguranja i drugih nadležnih institucija koje izveštavamo po ustaljenoj metodologiji. Postojeći sistem ne prepoznaće u dovoljnoj meri efikasno lečenje i jednodnevnu hirurgiju jer vezuje efikasnost za ispunjenost bolesničkih postelja i višednevnu hospitalizaciju. Na ovaj način ustanove koje prikazuju mali ili jedan bolesnički dan su u nepovoljnoj poziciji u odnosu na ustanove koje pacijente hospitalizuju više dana, a pre svega iz razloga što je poznato da je više od 90% potrošnje za lekove, opšti i specifični sanitetski materijal vezano za dan u kome se pacijent operiše, a cena usluga ravnomernije raspoređena tokom dana hospitalizacije gde bolnica ostvaruje pozitivni saldo u poslovanju. Na ovaj način zdravstvene ustanove sa visokom efikasnošću i jednodnevnom hirurgijom su "kažnjene" u odnosu na ustanove gde se sprovodi višednevna hospitalizacija.

Sledeći problem koji je slabo definisan u našem zdravstvenom sistemu je pitanje kvaliteta aparata, opreme, potrošnog sanitetskog i specifičnog hirurškog materijala. Svesni smo da je, ukoliko želimo da radimo jednodnevnu hirurgiju neophodan visok kvalitet, kako potrošnog materijala, tako i savremena oprema kao i njeno redovno i adekvatno održavanje i sertifikovanje za rad. Kvalitet ima svoju finansijsku prezentaciju i u postojećem finansijskom modelu poslovanja zdravstvenih ustanova nije u dovoljnoj meri iskazan. Zdravstvene vlasti u Republici Srbiji su takođe svesne ograničenja postojećeg modela finansiranja i pripremaju se za uvođenje novog modela finansiranja po srodnim dijagnostičkim grupama (DRG).

Pripremajući se za ovaj model finansiranja istražavamo na uvedenoj efikasnosti sa visokim standardima medicinske usluge pre svega u smislu kvaliteta lečenja (malog broja komplikacija, kratke hospitalizacije, velikog specifičnog broja operisanih po hirurškom krevetu i dr.), primeni savremenih tehnologija u lečenju, dijagnostici i smanjivanju troškova lečenja (kroz skraćeno odsustvo zbog bolovanja, ambulantnih pregleda i kratke hospitalizacije) što predstavlja osnovu za unapređenje zdravstva na lokalnom nivou.

