

KLINIKA ZA INFektivNE BOLESTI
“DR. FRAN MIHALJEVIĆ”
Zagreb

120
1893

120 godina
Klinike za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević” Zagreb
1893. – 2013.

Zagreb, 2013.

Nakladnik

Klinika za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“, Zagreb

Glavni urednik

Prof. dr. sc. Adriana Vince

Urednički odbor

Prof. dr. sc. Bruno Baršić

Prof. dr. sc. Josip Begovac

Prof. dr. sc. Tatjana Jeren

Prof. dr. sc. Ilija Kuzman

Prof. dr. sc. Alemka Markotić

Prof. dr. sc. Višnja Škerk

Prof. dr. sc. Goran Tešović

Lektura i korektura: Arijana Pavelić, prof.

Grafičko oblikovanje i priprema za tisak: Jasminka Blaha, Marija Fijucek

Tisak: Intergraf-BI d.o.o., Samobor

CIP zapis dostupan u računalnome katalogu

Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu pod brojem 864515

ISBN 978-953-57916-0-7

Zagreb, 2013.

Sadržaj

Kratki povijesni pregled razvoja Klinike za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević” <i>Tatjana Jeren, Ivan Beus</i>	1
Razvoj pedijatrijske infektologije <i>Goran Tešović</i>	17
Razvoj sestrinstva u Klinici za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević” <i>Adelka Zoretić</i>	23
Klinika za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević” - danas <i>Adriana Vince, Ilija Kuzman</i>	33
Nastavni rad u Klinici za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević” <i>Bruno Baršić, Ilija Kuzman, Višnja Škerk</i>	43
Znanstvenoistraživačka djelatnost Klinike za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević” <i>Alemka Markotić</i>	49
Suvremeni izazovi infektologije <i>Josip Begovac</i>	57
Prilog 1. Zdravstveni djelatnici Klinike s visokom stručnom spremom	
Prilog 2. Fotodokumentacija	

**KRATKI POVIJESNI PREGLED RAZVOJA KLINIKE ZA INFEKTIVNE BOLESTI
„DR. FRAN MIHALJEVIĆ”**

Tatjana Jeren, Ivan Beus

Od „Kužne bolnice na Zelenom briegu“ do suvremene Klinike

Geopolitički položaj Hrvatske uvjetovao je kroz čitavu povijest brojne bitke i ratove na tom prostoru, sukobljavanje interesa između Istoka i Zapada, a osim toga tu je važno raskrižje trgovačkih puteva.

Ove činjenice doprinosile su širenju brojnih epidemija zaraznih bolesti, koje su uzrokovale demografske promjene, utjecale na ekonomske, socijalne i kulturne prilike.

Krajem 19. stoljeća sve ove činjenice postaju još značajnije, jer se naglo počinju razvijati suvremenije prometne veze što dovodi do bržih izmjena ljudi i dobara, a s tim u vezi i do veće mogućnosti širenja zaraznih bolesti.

Zagreb je u to vrijeme, izgradnjom željeznice i drugih prometnica postao važno industrijsko i trgovačko središte na raskrižju Srednje i Jugoistočne Europe.

Potkraj 19. stoljeća Europom je vladala epidemija kolere koja je zahvatila i Austro-Ugarsku monarhiju i postojala je opasnost da se proširi i na Zagreb, što se na sreću nije dogodilo.

Ovo je bio neposredni povod da se 1892. god. osnuje „Privremena bolnica za koleru“ u staroj gradskoj kući na Mirogoju.

Iste godine odlučeno je da se izgradi „Bolnica za kužne bolesti“, jer su ondašnji liječnici i gradski oci uvidjeli važnost epidemiološkog nadzora, izolacije i liječenja zaraznih bolesnika.

Predložene su dvije lokacije: prva i jeftinija na periferiji zapadnog dijela grada, u blizini ciglane, a druga u sjevernom dijelu grada na „Zelenom briegu“ gdje su već postojale tri zidane zgrade – vila Sekalec i vila Winkler.

Iako je druga predložena lokacija bila skuplja zbog atraktivnosti zemljišta, za nju su se zauzimali članovi Zdravstvenog vijeća i sam gradonačelnik Adolf Mošinski. (Slike 1. i 2.)

Tako je 1893. god. na perifernom, sjevernom dijelu Zagreba izgrađen prvi zidani paviljon (gradska karantena) za liječenje bolesnika od zaraznih bolesti s mogućnošću desinfekcije prostora i stvari te depedikulacije bolesnika. Ta 120 godina stara zgrada je do danas sačuvala svoj prvotni vanjski izgled, ali je unutrašnjost preuređena u funkcionalan i suvremeni Odjel za infektivne bolesti novorođenčadi i dojenčadi. (Slike 3., 4. i 5.)

Kolika se važnost pridavala novoj „Kužnoj bolnici“ vidljivo je iz zapisa u Liječničkom vjesniku od 15. studenog 1899. god. u kojem stoji da se u vrijeme održavanja I. Znanstvenog skupa u Zagrebu, a u povodu 25. godišnjice „Sbora liječnika Kraljevine Hrvatske i Slavonije“, delegacija liječnika uputila u posjet važnim ustanovama u

Zagrebu. Među tim ustanovama je i “Gradska kužna bolnica na Zelenom briegu”, a delegaciju su predvodili gradski fizik dr. Šime Švrljuga i gradski kotarski liječnik Dr. Gjuro Rihtarić, koji je u to vrijeme rukovodio Bolnicom. Početkom I. svjetskog rata, grad Zagreb je imao oko 80 000 stanovnika, a zbog rata i strateškog položaja grada, broj se privremenih stanovnika i prolaznika, vojnih i civilnih umnogostručio.

Broj bolesnika oboljelih od zaraznih bolesti je razumljivo rastao u takvim uvjetima i bilo je nemoguće civilnom gradskom fiziku riješiti taj problem. Vojni sanitet je tada preuzeo Kužnu bolnicu i podigao 12 drvenih baraka s 860 kreveta. Iako su uvjeti smještaja bolesnika i medicinska oprema bili vrlo skromni, posebno valja istaknuti da su medicinsko znanje i vještina zdravstvenog osoblja bili na zavidnoj visini. To dokazuje činjenica da unatoč velikom broju hospitaliziranih bolesnika od pjegavca, nitko od medicinskog ili pomoćnog osoblja nije obolio.

U isto vrijeme je na istoku Balkana i u Rusiji umrlo gotovo 50% medicinskog osoblja koje je njegovalo bolesnike od pjegavca.

Godine 1919. vojska vraća bolnicu gradu, na „skrb i upravu”, što znatno opterećuje gradski budžet, jer se u bolnicu tada primao velik broj civilnog stanovništva, izmučenog ratom i podložnog zaraznim bolestima. Barake i oprema bili su već jako trošni, što je još više otežavalo stanje.

U to vrijeme dužnost šefa Bolnice i gradskog epidemiologa preuzima prim. dr. Izidor Steinhardt. (Slika 6.)

Gradsko poglavarstvo godine 1920/21. daje rušiti trošne barake, a na njihovom mjestu zidaju se dvije zgrade, koje su još danas u funkciji: u jednoj je Centralna prijamna ambulanta, a u drugoj je smješten Zavod za gastrointestinalne infekcije (tzv. IV odjel). (Slika 7. i 8.)

Godine 1925. izgrađuje se bolnička kuhinja s potrebnim nusprostorijama.

Od 1926. god. Bolnica nosi ime „Bolnica za zarazne bolesti”. U sljedećim godinama postepeno se ruše sve drvene trošne barake i grade se za ono vrijeme suvremeni bolnički paviljoni (1928. god. današnji V paviljon). Budući je kapacitet tadašnje Bolnice od 128 kreveta bio nedostatan, 1934. god. se gradi još jedan suvremeni paviljon, koji će se lako moći pomičnim vratima pregraditi u više izolacijskih jedinica (današnji Zavod za urogenitalne infekcije, Odjel II/lijevo).

U Bolnici su tada postojala tri platna razreda od 100, 75 i 30 din, a najsiromašnijima je bolničko liječenje plaćao grad.

Zanimljivo je pogledati koliko se bolesnika i pod kojim dijagnozama tada liječilo: prosječno se hospitaliziralo oko 1 800 bolesnika godišnje, a najčešće dijagnoze su bile: šarlah, difterija, dizenterija, tifus, antraks, erizipel, tetanus, pjegavac i malarija, te influenza. Bio je i pokoji bolesnik od variole i oni su bili izolirani u tzv. vili Sekalec. Posljednji bolesnik od variole ležao je u bolnici 1923. god.

Medicinsko osoblje se u to doba sastojalo od primarijusa - šefa liječnika, zatim tri liječnika, deset bolničarki, jedne nadbolničarke i jedne laborantice. Administracija je brojila pet službenika i ravnatelja.

Postojao je i "vozni park" Bolnice sa 4 automobila i dva motocikla, a u pričuvi je bila i kočija s konjima. Dva automobila su služila za prijevoz bolesnika, a u trećem se vozio primarijus Steinhardt, kada je obavljao službu gradskog epidemiologa, a po potrebi i drugi liječnici, dok je četvrti automobil služio za prijevoz umrlih. Osim ovih zadataka u vozilima se prevozio razni potreban materijal, a posebno važna uloga voznog parka je bila da obilaze stanove bolesnika od zaraznih bolesti, da ih raskužuju, a na vrata stana lijepili su upozorenja: "zabranjen ulaz – zarazna bolest". (Slika 9.)

Crtice iz svakodnevnog života i rada u Bolnici ilustriraju sjećanja, tada mladog liječnika Dr. Frana Mihaljevića "...glavna faza medicinske aktivnosti bila je jutarnja vizita, koju je predvodio primarijus Dr Steinhardt. On je obično rano dolazio u Bolnicu. Na radnom stolu u njegovoj kancelariji čekao ga je popis novopridošlih bolesnika. Uskoro po dolasku došao bi u laboratorij, gdje mu je sestra Reza prezentirala različite preparate, razmaze krvi i sedimente urina novih bolesnika, ali i starih, ako se to tražilo. Pred njim su se obično izvodile i kemijske pretrage urina, likvora, itd. Zatim bi stizali i drugi liječnici u laboratorij. Na tom je mjestu službujući liječnik iznio svoje izvješće o novim bolesnicima i o stanju u Bolnici.

Kada smo mi mladi predstavljali primarijusu nove bolesnike i rekli npr. „Ovaj bolesnik je jučer došao kao „status febrilis“, ima upalu pluća s desne strane, primarijus bi nakon pregleda bolesnika redovito izjavio „ali i lijevo se nešto čuje“.

Na vizitu smo polazili iz prvog paviljona, primarijus, asistent i nas dva sekundarca, nakon što smo obukli bijele ogrtače i stavili bijelu kapicu na glavu. Primarijus je pored toga imao iznad kaputa bijelu pregaču, onako kako je to vidio u Pasteurovom institutu u Parizu. Obično je nosio i masku.

Naš primarijus je imao puno smisla za njegu bolesnika. Mi mlađi povelili smo se za njim uvidjevši ne samo važnost njege u zbrinjavanju bolesnika, već baveći se aktivno njenim unaprijeđenjem... Bila je sretna okolnost da je Škola medicinskih sestara izabrala našu ustanovu kao bazu za praktičnu izobrazbu njenih učenica. Mislim da je sve to pridonijelo da je naša Bolnica stekla dobar glas što se tiče njege bolesnika”.

Posebna se pažnja u to vrijeme poklanja hematološkim promjenama, jer se promjene u krvnoj slici uvelike koriste u dijagnostici i diferencijalnoj dijagnostici brojnih zaraznih bolesti. Mladi Dr. Fran Mihaljević je posebno promatrao i detaljno opisivao promjene krvne slike kod pjegavca, tifusa i dr., i prema tome procjenjivao i prognozu bolesti. Izvršio je prvu dijagnostičku punkciju koštane srži u ovom dijelu Europe kod bolesnika s agranulocitozom i o tome izvijestio na kongresu internista u Beču 1927. god.

Od 1926. god. Bolnica je u sastavu Higijenskog zavoda. Tadašnji ministar zdravstva, dr. Andrija Štampar, imao je razumijevanja za Bolnicu za zarazne bolesti i uvelike je pomagao njen razvoj. Organizacija i raspon rada u Bolnici naglo se razvijaju iz godine u godinu, povećava se broj liječnika, odjelnih sestara, bolničarki, oprema se laboratorij, osniva se bolnička ljekarna, proširuje se kuhinja i praonica rublja. Godine 1927. u Bolnicu stiže prvi rendgen aparat, što je uvelike doprinjelo poboljšanju dijagnostike promjena na plućima.

Godine 1933. izgrađena je nova upravna zgrada (što je i danas) prema projektu poznatog zagrebačkog arhitekta Drage Iblera. U toj zgradi se nalazi ambulanta, laboratorij, liječnički stanovi i 16 soba u kojima su stanovale medicinske sestre, te uprava Bolnice. (Slika 10.)

Spektar kliničkih dijagnoza se nakon 1930. god. donekle promijenio: variole više nije bilo, broj bolesnika od pjegavca se izrazito smanjio, ali je još bilo dosta antraksa, poliomijelitisa, streptokoknih bolesti, difterije, svih salmoneloznih bolesti, pa tako i tifusa, amebne dizenterije, tetanusa, sepse, seroznog i gnojnog meningitisa, dječjih egzantematičnih bolesti, parotitisa, virusnog hepatitisa, te influence.

U to je vrijeme bilo i mnogo bolesnika oboljelih od tuberkuloze pluća, ali i generalizirane tzv. tifobaciloze, te tuberkuloznog meningitisa koji su umirali u visokom postotku. Dolaskom antituberkulotika poslije II. svjetskog rata bilo je pravilo da se kod dugotrajno febrilnih bolesnika u lošem općem stanju, a ako se dostupnim dijagnostičkim pretragama ne može ustanoviti etiologija bolesti, primijeni antituberkulotska terapija. Ovo načelo spasilo je život mnogim bolesnicima, jer znamo koliko je etiološka dijagnostika tuberkuloze bila dugotrajna i teška još niz godina kasnije, pa sve do molekularnih metoda dijagnostike.

Neposredno prije II. svjetskog rata Bolnica ima 200 kreveta, a opskrbljuje oko 300 000 stanovnika Zagreba i okolice.

Za vrijeme II. svjetskog rata iz razumljivih razloga došlo je do zastoja u razvoju Bolnice i takovo stanje trajalo je sve do 1949/50. god. kada počinje njen nagli procvat.

Planski se rekonstruiraju postojeće i grade nove zgrade po principu paviljonskog tipa s 350 do 400 kreveta.

Već 1946. god. nabavlja se prvi aparat za umjetno disanje „željezna pluća Emerson“ u kojima su se liječili tada brojni bolesnici od poliomijelitisa, a Odjelom je rukovodio doc. dr. Vjekoslav Duančić.

Godinama se u Bolnici prepričavalo kao anegdota (ali istinita), da je dr. Helena Helenbach (koja je neko vrijeme neposredno iza II. svjetskog rata bila ravnatelj Bolnice) htjela ispitati kako će se pacijent osjećati zatvoren i stješnjen u tim „željeznim plućima“, te je tražila da nju prvu stave u taj „tenk“. Tek kada se uvjerila da to nije tako neugodno, počeli su se potrebiti pacijenti stavljati u „tenk respirator“, kako su ga kolokvijalno zvali.

Uvedena je hibernacija i proširena indikacija za traheotomiju, po prvi puta u nas.

Godine 1958. osniva se Centar za respiratornu reanimaciju i intenzivnu njegu, jedini u Hrvatskoj, pa su se uz najteže infektološke bolesnike mogli primati na liječenje i drugi (neurološki, internistički) kojima je bila ugrožena respiracija. Prvi voditelj ovog Odjela bio je Doc. dr. Juraj Rulnjević do 1978. god, a onda vodstvo preuzima Prof. dr. sc. Ivan Beus, koji proširuje i osuvremenjuje rad Centra i uvodi se dijagnosticiranje i liječenje svih vitalno ugroženih sustava, posebno središnjeg živčanog i kardiovaskularnog, a njegov rad nastavlja prim. dr. Eduard Marton. (Slika 11.)

Povećava se broj liječnika i medicinskih sestara, a uz njegu bolesnika posebna se pažnja pridaje dijetetskoj prehrani. Opremaju se laboratoriji i proširuje se suradnja s drugim ustanovama.

U to vrijeme Bolnicom rukovode tri snažne ličnosti - dr. Ivan Kosić kao ravnatelj, prof. dr. Fran Mihaljević kao stručni šef liječnik, te doc. dr. Josip Fališevac kao voditelj Katedre za infektologiju. (Slike 12., 13. i 14.)

Dr. Ivan Kosić je bio priznati stručnjak za gradnju zdravstvenih ustanova i uz funkcionalnost, veliku je pažnju posvećivao estetskom izgledu (bio je liječnik i slikar). U svom dugogodišnjem radu na mjestu ravnatelja, uvelike je pridonio poboljšanju uvjeta rada za medicinsko osoblje, tehnički je maksimalno moguće, za ono vrijeme, opremio laboratorije i poboljšao uvjete boravka bolesnicima.

Za svog mandata preuredio je i modernizirao stare zgrade i sagradio 1961. god. reprezentativnu tzv. „VI kuću“ u koju je tada smješten već dobro opremljen Centar za umjetnu respiraciju, dva odjela za odrasle bolesnike i odjel za malu djecu. (Slike 15. i 16.)

Prof. dr. Fran Mihaljević je doajen hrvatske suvremene infektologije, velik i svestran liječnik i humanist, kojemu je bolesnik bio iznad svega. Bio je na čelu Bolnice, nakon odlaska Dr. Steinhardta 1939. god, s prekidom od 1941. – 1945., sve do 1970. god, kada je umirovljen, ali je i dalje svakodnevno dolazio u Kliniku sve do smrti 1975. god. Veselio se izrazitom napretku dijagnostike i uvijek pomagao nekim savjetom u klinički zamršenim slučajevima. Bio je osebujan čovjek, živio je u svom svijetu medicine, brige za bolesnike, glazbe i slikarstva.

Prof. dr. Josip Fališevac bio je vrstan predavač, lako je pisao brojne medicinske tekstove, putovao je po svijetu u okviru Svjetske zdravstvene organizacije, naročito po krajevima Dalekog Istoka, gdje je u stvarnosti doživio klasične, epidemične zarazne bolesti.

O dijapazonu kliničkih dijagnoza od godine 1921. do 1971. možemo saznati iz podataka koje je vodio prof. Mihaljević.

Tablica 1. Najčešće dijagnoze oboljelih i umrlih od zaraznih bolesti u razdoblju od 1921. do 1971. god.

	1921. – 1930.			1951. – 1960.			1968. – 1971.		
	oboljeli	umrli	%	oboljeli	umrli	%	oboljeli	umrli	%
Antraks	158	15	9,5	53	-	-	4	-	-
Difterija	524	92	17,6	1053	49	4,6	14	1	-
Bacilarna dizenterija	708	71	10,0	4315	26	0,6	1631	3	2,0
Encefalomijelitis	9	2	22,0	522	104	19,9	302	14	4,6
Erizipel	845	47	5,6	410	1	0,2	307	1	0,3
Virusni hepatitis	-	-	-	1154	5	0,4	3007	16	0,5
Malarija	518	6	1,2	27	-	-	9	-	-
Gnojni meningitis	61	31	50,8	658	95	14,4	691	59	0,9
Morbilli	331	3	0,9	2217	47	2,1	740	4	0,5
Parotitis epidemica	94	-	-	634	1	0,2	1169	-	-
Hripavac	64	8	12,5	1920	131	6,8	342	6	0,9
Poliomijelitis	-	-	-	833	50	4,5	28	2	-
Salmoneloze	16	-	-	299	2	0,6	754	1	0,1
Šarlah	3616	290	8,0	4537	-	-	763	1	0,1
Sepsa	47	37	78,7	288	46	15,9	150	15	10,0
Tetanus	81	39	48,1	352	97	27,6	121	35	28,8
Ty. abdominalis	764	73	9,6	1135	26	2,2	132	-	-
Pjegavac	63	2	3,2	59	-	-	12	-	-
Variola	7	-	-	-	-	-	-	-	-

Godine 1970. Bolnica za zarazne bolesti postaje Klinikom za infektivne bolesti sa tri osnovne svrhe: medicinskom, nastavnom i znanstvenom.

U to vrijeme Klinika ima 350 bolničkih kreveta, 220 zdravstvenih djelatnika, od toga 37 liječnika, među kojima su uz infektologe jedan pedijatar (prof. dr. Boris Mravunac), rendgenolog, mikrobiolog, četiri magistra farmacije, 149 medicinskih sestara i bolničara, pet dječjih negovateljica, 24 laboratorijska tehničara, te administrativno osoblje.

Godine 1978. Klinika dobiva ime prema najvećem infektologu svog vremena Prof. dr. Franu Mihaljeviću.

Od 1970. god. počinje nagli razvoj kliničko-dijagnostičke djelatnosti, što omogućuje brzu i egzaktniju dijagnozu zaraznih bolesti. Uvode se sva moguća tehnička dostignuća u medicini. Posebno se razvija mikrobiološki, biokemijski, a nešto kasnije imunološki laboratorij. Najstariji hematološki, proširuje i osuvremenjuje raspon svojih pretraga, osniva se citološki laboratorij i koagulacijski. Postupno se intenzivno razvijaju laboratoriji za molekularnu dijagnostiku, za imunofenotipizaciju stanica, za određivanje medijatora upalne reakcije, općenito za određivanje promjena celularne imunosti u brojnim procesima infektivnih bolesti. (Slika 17.)

Razvija se suvremena EEG dijagnostika i prof. dr. sc. Ivan Beus osniva 1971. god EEG laboratorij za praćenje promjena elektroencefalograma kod upalnih bolesti središnjeg živčanog sustava. Već postojeća EKG dijagnostika se dalje unapređuje.

Uz već godinama korištenu rektoskopiju uvode se i druge endoskopske metode u gastroenterologiji. Radiološka i UZV dijagnostika se posebno proširila, Klinika ima vlastiti CT uređaj.

Za neuroinfekcije koristi se i transkranijalna dopler dijagnostika, što dovodi do novog terapijskog koncepta u liječenju najtežih bolesnika s infekcijama središnjeg živčanog sustava, a osnovu kojeg čini terapijska hipotermija.

Od 1986. god. kada se u svijetu počeo širiti AIDS, u Klinici je osnovan Odjel za AIDS s pripadajućom ambulantom i savjetovalištem za bolesnike. Godine 1993. Klinika je zadovoljila visoke svjetske kriterije za dijagnostiku, liječenje i prevenciju te bolesti te je imenovana Referentnim centrom za dijagnostiku i liječenje zaraze HIV-om Ministarstva zdravlja RH.

Godinu dana kasnije proglašena je i Referentnim centrom za dijagnostiku i liječenje infektivnih bolesti, a danas još ima Referentne centre za infekcije mokraćnog sustava, za tropsku medicinu i bolesti putnika, za dijagnostiku i liječenje virusnih hepatitisa, te za praćenje rezistencije bakterija na antibiotike. Od nedavno je Klinika proglašena i Referentnim centrom za izvantjelesnu oksigenaciju akutno respiratorno ugroženih bolesnika.

Tijekom sljedećih desetljeća krevetni kapacitet će se u okviru reforme zdravstva, a i slijedeći principe suvremene dijagnostike i liječenja infektoloških bolesnika, smanjivati u korist polikliničko-konzilijarne djelatnosti i tzv. „dnevne bolnice“.

Broj infektoloških bolesnika koji se obrađuje i liječi na taj način trostruko je veći od broja hospitaliziranih. Hospitaliziraju se samo najteži bolesnici, a i broj dana hospitalizacije se sve više skraćuje, posebno na dječjim odjelima.

Osnivaju se tzv. specijalističke ambulante kao za respiratorne bolesti, crijevne infekcije, virusni hepatitis, tropske bolesti, za kontrolu bolesnika koji su preboljeli infekciju središnjeg živčanog sustava, za infektološku hematologiju i citologiju, za uroinfekcije, za dječje infektivne bolesti.

Vrijedno je spomenuti da je u Klinici na inicijativu prof. dr. Borisa Mravunca osnovan Odjel za intenzivno liječenje dojenčadi i male djece 1978. god., koji je danas najsuvremenije opremljen potrebnim medicinskim aparatima i visoko obrazovanim stručnim kadrom, što uvelike poboljšava rezultate liječenja djece s najtežim infektivnim bolestima.

Obrazovanje medicinskih sestara je kroz čitavu povijest Bolnice, kasnije Klinike, zauzimalo vrlo važno mjesto. Još u počecima, prije mogućnosti etiološke terapije, uspjeh liječenja i sprječavanja širenja kontagioznih bolesti na odjelima velikim dijelom je trebalo pripisati znanju i vrlo kvalitetnoj, stručnoj njezi bolesnika. Legendarna je bila medicinska sestra Neta Dumenčić, koja je kao glavna sestra radila od 1954.g. sve do svog umirovljenja 1968. god. Sestra Neta je sama bila visoko obrazovana i strogo disciplinirana u svom poslu, visokih moralno etičkih principa i to je prenosila na mlađe generacije.

Za vrijeme Domovinskog rata stanje u Klinici je bilo vrlo teško, broj bolesnika s teškim oblicima infektivnih bolesti, naročito među izbjeglicama i protjeranim pučanstvom je velik. Zbog opasnosti od zračnih napada na zdravstvene ustanove od strane agresorske „Jugoslavenske narodne armije“, smješten je određeni broj kreveta u podrumске prostore Klinike. Tamo su se na znak uzbune premještali svi bolesnici, odrasli i djeca, kojima je to opće zdravstveno stanje dopuštalo. Oni najteži, npr. u Centru za intenzivnu skrb i umjetnu respiraciju, ostajali su na Odjelu, zajedno sa svim potrebnim medicinskim osobljem. Svi liječnici, medicinske sestre, tehničari i pomoćno osoblje, te potreban administrativni kadar, radili su po potrebi danonoćno, ne pitajući za materijalnu naknadu. Opskrba Klinike bila je manjkava, posebno u skupim lijekovima. Ipak, veliku su pomoć pružale brojne donacije, uglavnom naših iseljenika i unatoč velikim teškoćama, svi su bolesnici imali neophodnu medicinsku pomoć i liječenje.

U Klinici je organiziran prijem i obrada zatočenika puštenih iz srpskih logora. Svi su oni kompletno klinički obrađeni, po potrebi i multidisciplinarno, pružena im je stručna medicinska i psihološka pomoć. Sve je to dokumentirano liječničkim i laboratorijskim nalazima, te fotografijama i rtg snimkama (lomovi kostiju). Originalna dokumentacija svih pregledanih čuva se u arhivi Klinike, a sažeti nalazi publicirani su u časopisu Acta Medica Croatica 1993. god.

Iste godine održan je znanstveni skup uz međunarodno sudjelovanje o posljedicama mučenja tih zatočenika na njihovo fizičko i psihičko zdravlje, u organizaciji naše Klinike i Hrvatske akademije medicinskih znanosti.

Biblioteka zauzima danas značajno mjesto u životu naše Klinike kao informacijsko središte za stručni, nastavni i znanstveni rad. Osnovana je službeno 1954. god. iako je tada već imala fond od 304 knjige, te određen broj časopisa i separata, što su nabavljali uglavnom sami liječnici Bolnice. Osnivanjem Biblioteke uvedene su inventarske knjige i kartice, uređuju se katalozi te se provodi stručna obrada medicinske građe. Prva bibliotekarka je bila Marija Kahofer, vrlo stroga, odgovorna osoba s prodornim pogledom, koju smo u šali nazivali „zmajem“, jer je nad svakim papirićem, a kamoli knjigom bdjela kao nad najvećim blagom. Biblioteka danas koristi suvremenu računalnu tehnologiju te osigurava pristup brojnim medicinskim online bazama podataka svim djelatnicima Klinike. Osim redovnih bibliotečnih poslova, Biblioteka pruža i informacijske i edukacijske usluge, te razvija izdavačku djelatnost. Biblioteku danas vodi visoko i adekvatno obrazovana osoba uz dva referenta.

Usporedo s razvojem Bolnice napredovalo je i usavršavalo se vođenje medicinske dokumentacije i sređivanje arhiva. Od osnutka Bolnice spremale su se i sortirale povijesti bolesti hospitaliziranih bolesnika i vodile „ambulantne knjige, matična knjiga, kazalo bolesnika i knjiga umrlih“.

Prava Arhiva za medicinsku dokumentaciju osnovana je 1954. god. i tada su osnovni podaci o bolesniku unošeni na „kartice“, koje su ubrzo zamijenjene tzv. rubno bušenim karticama, što je već dovelo do napretka u traženju podataka i obradi medicinske dokumentacije. Pravi napredak dolazi nabavkom prvog računala 1992. god.

Od samih početaka rada Bolnice, a naročito za vrijeme I. svjetskog rata posvećivala se velika pažnja desinfekciji predmeta, prostorija, odjeće (koristila se otopina lizola i formaldehidske pare) te depedikulaciji. Dvadesetih godina prošlog stoljeća postojala je već centralizirana sterilizacija štrcaljki i igala u kipućoj vodi, a zavojnog materijala te drugih instrumenata u autoklavu.

Godine 1946. Bolnica je od UNRRA-e dobila veći sterilizator, koji je desetljećima bio u upotrebi i olakšao rad. Tada je sterilizacija bila smještena u relativno skućenom prostoru na kraju današnjeg Odjela II lijevo.

Godine 1998. u Klinici je, na prostoru gdje se nekada nalazila vila Sekalec, izgrađena suvremeno koncipirana zgrada u koju je smještena nova centralna sterilizacija, opremljena najsuvremenijim aparatima i stručno osposobljenim kadrom. (Slika 18.)

Već 20-tih godina prošlog stoljeća liječnici Zarazne bolnice počeli su se uz stručni baviti i znanstvenim radom: opisivali su neobične kliničke slike zaraznih bolesti, kvalitativne promjene u krvnoj slici, koje su imale dijagnostičko i prognostičko značenje (Mihaljević) te aktivno sudjelovali na međunarodnim sastancima liječnika.

Nakon II. svjetskog rata interes za znanstveni rad se intenzivira. Naši su se liječnici služili i dobro opskrbljenom bibliotekom u Školi narodnog zdravlja, češće su odlazili na međunarodne stručno-znanstvene sastanke i na studijska putovanja u druge zemlje.

Godinama je u Klinici sazrijevala misao da se osnuje „Jedinica za znanstveno-istraživački rad“, kroz koju bi zainteresirani pojedinci, iako nisu službenici Medicinskog fakulteta, u timskom radu mogli ostvariti svoju želju da se uz rutinski svakodnevni rad bave i znanstveno-istraživačkim.

U lipnju 1981. god. održan je “idejni sastanak” na kojem je dr. sc. Ivan Beus dobio zadatak da razradi početni program, sadržaj rada i prikupi potrebnu dokumentaciju za osnivanje “Znanstvene jedinice”, koja je u Klinici službeno odobrena krajem 1981. god.

Prvi nosioci znanstveno istraživačkih zadataka, koji tada još nisu imali nastavna zvanja bili su: dr. sc. Vera Benić (biokemičarka, koja je ujedno i prvi dr. sc. u Klinici), dr. sc. Ivan Beus, dr. sc. Tatjana Jeren, dr. sc. Dragomir Božinović i dr. sc. Emil Bobinac.

Treba spomenuti da je u našoj Klinici prvi puta u svijetu opisana prva prirodna humana infekcija Bhanja virusom te prvi puta u humanoj patologiji opisana eperitrozoonoza (J. Vesenjaka, C. Calisher, I. Beus, V. Puntarić, T. Jeren, T. Wickerhaus).

Od tog vremena “Znanstvena jedinica” se intenzivno razvijala i danas je to respektabilan “Odjel za znanstvena istraživanja”, suvremeno tehnički opremljen i s visoko obrazovanim stručnim kadrom.

Ovaj kratki prikaz povijesnog razvoja Klinike, ne bi bio potpun da se ne spomene izdavanje časopisa “Infektološki glasnik” i rad Hrvatskog društva za infektivne bolesti HLZ-a.

Godine 1981. pokrenuto je izlaženje mjesečnog glasila pod nazivom „Bilten Klinike za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“ u kojem su se iznosili stručni problemi Klinike, opisivali klinički zanimljivi bolesnici i davali osvrti na održane stručne sastanke te na društvena zbivanja u Klinici. Prvi urednik je od osnutka pa sve do 1994. god. bio prof. dr. sc. Emil Bobinac.

Kroz godine se ukazala potreba za jednim časopisom koji bi bio znanstveno-stručna publikacija za infektologiju i interdisciplinarno bi obuhvatio složen problem infektivnih bolesti. Tako je 1995. god. prof. dr. sc. Ivan Beus osnovao „Infektološki glasnik“, a glavna urednica je prvih nekoliko godina bila prof. dr. sc. Višnja Škerk, a iza toga do danas glavni urednik je prof. dr. sc. Ivan Beus. Časopis izlazi četiri puta godišnje, ima dvostruko recenzirane članke. Autori članaka su uz domaće stručnjake i brojni inozemni. Budući da članci imaju opsežan sažetak na engleskom kao i sve priloge (tablice, grafikone, opise slika) čita se osim u Hrvatskoj i susjednim zemljama, u brojnim zemljama svijeta. Registriran je u Nacionalnoj i sveučilišnoj biblioteci, indeksiran i citiran u bazama Excerpta Medica i Scopus, a dostupan je i u elektronskom obliku. (Slika 19.)

Prof. dr. Fran Mihaljević je na sjednici održanoj u listopadu 1959. god u Bolnici za zarazne bolesti u Zagrebu predložio da se osnuje Infektološka sekcija unutar Zbora liječnika Hrvatske. Sjednici su prisustvovali svi tadašnji voditelji Infektoloških odjela diljem Hrvatske i prihvatili tu ideju.

Osnovni cilj Sekcije je bio ujedinjenje infektološke misli i ujednačenje postupka s infektološkim bolesnicima u cijeloj Hrvatskoj, koristeći osobna iskustva i znanja, ali i sve zasade suvremene medicine, posebno infektologije u svijetu. Stvorila bi se čvrsta poveznica među svim zaraznim odjelima u Hrvatskoj.

Već od samog početka Infektološka sekcija je bila jedna od najaktivnijih u ZLH, a njena aktivnost ogledala se u stručno edukacijskom radu te unapređenju organizacije infektološke službe u cjelini.

Klinika je uvijek bila matična ustanova, nosilac programa rada Sekcije, odnosno što se zbivalo u Klinici odražavalo se na rad Sekcije.

Teme stručno-znanstvenih sastanaka bile su uvijek aktualne. Napoment ćemo samo da smo među prvim zemljama u svijetu, a svakako prvi na ovim prostorima, uočili neobičnu važnost bolničkih infekcija, održali simpozij na tu temu (voditelj simpozija prim. dr. sc. Tera Tambić) i izdali knjigu "Hospitalne infekcije" 1973. god. među prvima u svijetu.

Rad Sekcije se iz godine u godinu širio i Sekcija je prerasla u "Hrvatsko društvo za infektivne bolesti HLZ-a", 2005. god. što je govorilo da je to Društvo svih stručnjaka koji se bave problemom infektivnih bolesti od infektologa, mikrobiologa, epidemiologa, imunologa i drugih.

Društvo intenzivno surađuje s drugim stručnim i znanstvenim institucijama u zemlji i inozemstvu. Preko svojih delegata predstavlja nacionalne interese struke u odgovarajućim međunarodnim društvima.

Godine 2011. izdana je monografija "50 godina Hrvatskog društva za infektivne bolesti HLZ-a" u kojoj su detaljno opisani razvoj, zadaci i postignuti rezultati Društva. (Slika 20.)

Literatura

1. Zapisnik XV. Skupštine zastupstva sl. i kr. Grada Zagreba držane 6. listopada 1892., Arhiv grada Zagreba
2. Liječnički vjesnik 1899, 21: 393
3. Pedeset godina rada Bolnice – Klinike za zarazne bolesti, Zagreb, Sportska tribina 1973., str. 175
4. I. Beus, T. Jeren: Od kužne bolnice na Zelenom brijegu do suvremene klinike. Zagrebačka medicina tijekom stoljeća: zbornik radova sa Znanstvenog skupa u povodu 900. obljetnice grada Zagreba održanog 4. studenoga 1994. Zagreb : Matica hrvatska; 1995., 79-86.
5. T. Jeren, I. Beus, S. Schonwald: Infekcija i živa okolina čovjeka. Infektologija na prijelazu stoljeća. Zagreb : Hrvatska akademija medicinskih znanosti; 1996., str. 83.-84.
6. T. Jeren: Infektologija u knjizi: Povijest internističkih struka. Zagreb : Akademija medicinskih znanosti Hrvatske; 1998., str. 72. – 79.
7. T. Jeren i suradnici: Hommage prof. dr. Franu Mihaljeviću prigodom 100 godina rođenja i 25. obljetnice smrti. Zagreb : HDI i KIB; 2000.
8. T. Jeren, I. Beus: Infektologija u Hrvatskoj danas i sutra. Zagreb : Akademija medicinskih znanosti Hrvatske; 2002., str. 251. – 258.
9. I. Beus, T. Jeren: Uz 110. obljetnicu Klinike za infektivne bolesti "Dr. Fran Mihaljević" 1893-2003. Infektološki glasnik 2003; 23(3): 105-112.
10. I. Petričević, neobjavljeni rukopis, Zagreb, 2010.
11. Izvješća o medicinskom radu Klinike za infektivne bolesti "Dr. Fran Mihaljević " 1999 -2009.
12. E. Marton: Razvoj od Centra za respiratornu reanimaciju do Zavoda za neuroinfektologiju i intenzivnu medicinu: povodom 57. godišnje obljetnice sustavne umjetne ventilacije pluća u Klinici za infektivne bolesti "Dr. Fran Mihaljević" u Zagrebu. Infektološki glasnik 2003;23(4): 171-181.

U prvim godinama postojanja, u Gradskoj kužnoj bolnici, liječeni su gotovo isključivo odrasli bolesnici, a djeca i to ona školske dobi liječena su samo ako su oboljela od šarlaha i difterije. Zagrebačka djeca oboljela od drugih zaraznih bolesti liječena su u dječjem zaraznom odjelu Bolnice milosrdnih sestara koji prestaje s radom 1924. godine. Od 1925. godine sva djeca oboljela od zaraznih bolesti primaju se u Gradsku kužnu bolnicu. Uglavnom su to i dalje bila djeca predškolske i školske dobi, a dojenčad i mala djeca primana su iznimno i to u pratnji majki.

Prvog konzilijarnog pedijatra bolnica dobiva 1930. godine. Bio je to šef Gradskog dječjeg ambulatorija, dr. Schwartz, a nakon njega konzilijarnu službu preuzimaju pedijatri Klinike za dječje bolesti Medicinskog fakulteta, koji pohode pedijatrijske bolesnike u Zaraznoj bolnici sve do 1945. godine.

Nakon završetka Drugog svjetskog rata dolazi do naglog porasta stanovništva u Zagrebu i okolici što dovodi do povećanog priljeva djece oboljele od zaraznih bolesti. U bolnici sazrijeva misao o potrebi formiranja vlastite pedijatrijske službe. Godine 1948. zapošljava se prvi pedijatar, dr. I. Rebec, koja međutim u bolnici boravi vrlo kratko, baš kao i sljedeći pedijatar, dr. Jungwirth. Krajem 1949. godine u bolnicu dolazi dr. Boris Mravunac, pedijatar koji u bolnici ostaje gotovo tri desetljeća, sve do svog umirovljenja 1978. godine. Dr. Mravunac, koji je kasnije postao redoviti profesor Medicinskog fakulteta, osnivač je suvremene pedijatrijske infektologije u Hrvatskoj. Prvi dječji odjel u Bolnici, Prof. Mravunac ustanovljava u veljači 1951. godine u prostorima najstarije zgrade stare Gradske kužne bolnice. Odjel koji je bio namijenjen liječenju novorođenčadi i dojenčadi oboljele od infektivnih bolesti u istom prostoru, koji je, doduše, u nekoliko navrata preuređivan, djeluje i danas. Prvi pedijatrijski odjel u Zaraznoj bolnici imao je 31 dječji krevetić, a u okviru odjela postojala je i mliječna kuhinja. Profesor Mravunac u početku je bio jedini stalni liječnik odjela, a pomagali su mu bolnički infektolozi. Po završetku specijalizacije iz infektologije u odjelu se zapošljava dr. Vesna Svara, koja postaje dugogodišnja najbliža suradnica prof. Mravunca i cijeli će svoj profesionalni život u potpunosti posvetiti infektološko-pedijatrijskoj problematici. Do 1969. godine Klinika ima samo jedan dječji odjel. U odjelu su liječena i djeca koja su zahtijevala intenzivnu skrb, a djeca starija od dojenačke dobi liječena su s odraslim bolesnicima po drugim odjelima bolnice.

Godine 1969. osnovana su dva nova dječja odjela - odjel VI/prizemno, kojeg vodi prof. dr. Miroslava Kačić i odjel V/1 čiji voditelj postaje prim. dr. Miljenko Pražić. Odjel V/1 više od petnaest će godina djelovati u neprimjerenim potkrovnim prostorima, a 1986. godine uselit će u nove, namjenske i funkcionalne prostore (postaje Odjel VI/3), u kojima djeluje i danas. Time se prostorno zaokružuje služba za dječju infektologiju, koja i danas djeluje u spomenutim prostorima. Godine 1978. u okviru odjela VI/prizemno, uz svesrdnu potporu Prof. Mravunca, otvorena je Jedinica intenzivnog liječenja djece (JIL), voditelj koje je bio dr. Dragomir Božinović. To je bila prva nekirurška jedinica intenzivnog liječenja djece u Zagrebu te druga takova jedinica u Hrvatskoj (nakon one osnovane u Klinici za pedijatriju na Kantridi u Rijeci).

Kroz 64 godine postojanja, služba za dječju infektologiju u Klinici za infektivne bolesti postupno se kadrovski ekipirala i organizacijski i sadržajno restrukturirala. Vrlo značajne promjene dogodile su se u posljednjem desetljeću. Reduciran je broj postelja stacionara, omogućen je dnevni boravak majki s djecom – „dnevna bolnica“ te apartmansi smještaj za majke i djecu čime je značajno humaniziran boravak djece u bolnici, skraćeno trajanje hospitalizacije te reducirana broj prijema u stacionar. Kvaliteta zdravstvene skrbi ovakvom je reorganizacijom unaprijeđena, a značajno je smanjen broj nozokomijalnih infekcija. Liberaliziran je i režim posjeta bolesnoj djeci hospitaliziranoj u klasičnom stacionaru, čime je bolnica otvorila svoje dječje odjele i prestala biti poznata po, često pretjeranom i nepotrebno rigoroznom, kućnom redu primjerenijem dobu klasične infektologije, koje je nepovratno iza nas. Od 2006. godine služba za dječju infektologiju Klinike nosi počasni naslov „Bolnički odjel – prijatelj djece“.

Unutar službe za dječju infektologiju, osim zdravstvene, kontinuirano se razvijala nastavna i znanstvena aktivnost. Osnivač službe, Dr. Boris Mravunac, bio je jedan od prvih redovitih profesora infektologije na Medicinskom fakultetu u Zagrebu, koautor prvog suvremenog i cjelovitog udžbenika iz infektologije u Hrvatskoj i dugogodišnji recenzent sveučilišnog udžbenika iz pedijatrije. Profesor Mravunac utemeljitelj je i poučavanja dječje infektologije u okviru poslijediplomskih studija na Medicinskom fakultetu u Zagrebu. Nakon odlaska u mirovinu Prof. Mravunca, nastavu iz pedijatrijske infektologije preuzela je Prof. Miroslava Kačić, koja je ujedno i vodila službu do umirovljenja 1989. godine. Profesorica Kačić bila je koautor sveučilišnog udžbenika iz pedijatrije, a bila je i voditelj jednog od prvih znanstvenih projekata u Klinici. Osim dodiplomske i poslijediplomske nastave na

Medicinskom fakultetu u Zagrebu, Prof. Kačić je održavala i nastavu iz infektologije na medicinskim studijima u Splitu i Osijeku. Od 1989. godine stručno vodstvo, kao i nastavnu aktivnost preuzima Profesor Dragomir Božinović. Profesor Božinović osobito se bavi problematikom upalnih bolesti središnjeg živčanog sustava, naročito akutnih bakterijskih meningitisa. Posljednje desetljeće svoje stručne aktivnosti posvećuje osuvremenjivanju naše udžbeničke literature. Osobito je značajan njegov doprinos suvremenom udžbeniku infektologije koji je objavljen 2006. godine. Uz to je Prof. Božinović prepoznao i potrebu restrukturiranja specijalističke naobrazbe infektologa koji se bave infektologijom dječje dobi. Uz pomoć mlađih suradnika izradio je cjelovit prijedlog programa suvremene specijalizacije iz pedijatrijske infektologije, s ciljem da se pedijatrijska infektologija harmonizira s tada aktualnim stanjem u zemljama Europske unije. Nažalost, zamisao Prof. Božinovića, kojoj je prvenstveni cilj bila kvalitetnija specijalistička naobrazba i unapređenje kvalitete medicinske skrbi za infektološke bolesnike dječje i adolescentne dobi, nije se uspjela realizirati prije njegova odlaska u mirovinu, krajem 2005. godine. Službu, kasnije Zavod za infektivne bolesti djece, od siječnja 2006. vodi dr. Goran Tešović. On nastavlja stručnu, nastavnu i znanstvenu aktivnost koju su započeli njegovi prethodnici, trudeći se da Zavod i kadrovski kvalitativno i kvantitativno ojača. U stručnome se radu uvode nove dijagnostičke i terapijske metode. Uz ultrazvučnu, uvodi se i bronhološka dijagnostika (Mr. sc. Srđan Roglić), a Zavod dobija i prvog liječnika osposobljenog za tumačenje EEG-a (Prim. Ivica Knezović). Osposobljava se i tim za provođenje nadomještanja bubrežne funkcije i provođenje terapijske izmjene plazme (Mr. sc. Branko Miše). Od 2010. godine uvodi se i visokofrekventna oscilacijska ventilacija koja omogućuje bolje liječenje i preživljavanje bolesnika s najtežim oblicima respiracijskog zatajenja. Konačno, od studenog 2010. godine, Zavod ima i svog stalnog dežurnog liječnika, koji skrbi i o bolesnicima u JIL za djecu. Formiranje dvije odvojene intenzivističke službe, jedan je od naznačajnijih kvalitativnih pomaka učinjenih u stručnom radu Zavoda i Klinike. Unapređenje stručne i aparaturne kvalitete Zavoda prati i promjena strukture bolesničke populacije. Uz bolesnike s infekcijskim bolestima stečenim u općoj populaciji, sve se češće liječe i imunokompromitirani bolesnici, osobito hematoonkološki bolesnici s teškim infekcijskim komplikacijama. Sve je veći i broj bolesnika s teškim infekcijama donjih dišnih putova koji se iz raznih ustanova na liječenje upućuju u Zavod. Stručna izobrazba također je recentno doživjela značajno unapređenje. Ministarstvo zdravlja je početkom 2013. godine prihvatilo prijedlog specijalizacije iz pedijatrijske infektologije. Specijalistička izobrazba iz pedijatrijske infektologije obuhvaća trogodišnje osposobljavanje iz kliničke pedijatrije i dvije godine specijalizacije iz infektologije. Ovako

strukturiranom specijalističkom izobrazbom, nadamo se da ćemo našim mladim liječnicima omogućiti sticanje adekvatnijih specifičnih znanja i bolje ih osposobiti za provođenje kvalitetnije medicinske skrbi za djecu i adolescente oboljele od infekcijskih bolesti. Uz stručnu, unapređuje se i znanstvena aktivnost. U Zavodu se aktivno provode dva znanstvena projekta, od kojih se jedan tiče upalnih bolesti SŽS-a, a drugi se bavi genotipizacijom rotavirusnih infekcija. Pojedini djelatnici Zavoda suradnici su i na projektima čiji su voditelji zaposlenici drugih sastavnica Sveučilišta. U tijeku je izrada četiri doktorske disertacije čiji su pristupnici zaposlenici Zavoda. Liječnici Zavoda učestvovali su i u pisanju dvaju sveučilišnih udžbenika – „Hitna stanja u pedijatriji“ i „Pedijatrija“, a u posljednjem su desetljeću objavili i stotinjak stručnih i znanstvenih radova u indeksiranim časopisima.

Krajem 2013. godine u Zavodu je stalno zaposleno 11 liječnika specijalista infektologije, od kojih su troje i specijalisti pedijatrijske infektologije. Od studenoga 2013.god. Zavod ima i dva specijalizanta pedijatrijske infektologije. U kumulativnom radnom odnosu s Medicinskim fakultetom dva su djelatnika Zavoda, od kojih je jedan asistent, a drugi izvanredni profesor.

**RAZVOJ SESTRINSTVA U KLINICI ZA INFektivNE BOLESTI
„DR. FRAN MIHALJEVIĆ“**
Adelka Zoretić

Tradicija sestrinske skrbi u Klinici za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“ vezana je uz same začetke sestrinstva u Hrvatskoj. Početkom osnivanja naše Bolnice, 1893. godine, njegu bolesnika su obavljale priučene civilne žene - bolničarke. Bolničarke su bile zadužene za higijenu rublja, bolesnika i njegove okoline, te ostalog pribora koji se koristio u skrbi bolesnika. Organizacija rada se odvijala centralizirano. Godine 1923. prvi puta se spominje termin *sestra pomoćnica*, a godine 1929. prvi puta se spominje termin *bolničarka* u matičnoj knjizi zaposlenih u Bolnici.

Godine 1928. zahvaljujući potrebama Škole za medicinske sestre, u Mlinarskoj ulici, u našoj Ustanovi održavaju se praktične vježbe učenica. Iste te godine Bolnica za zarazne bolesti prva je bolnica u kojoj su se zaposlile diplomirane medicinske sestre - Mihaela Terzić i Margareta Denih koje su preuzele organizaciju sestrinske službe jer su stekle potrebno iskustvo na studijskom boravku u bolnicama u Beču i Londonu. Mihaela Terzić bila je organizator njege bolesnika temeljene na modernim principima, voditelj praktičnog rada učenica te predavač u Školi za medicinske sestre Mlinarska. Napisala je prvu skriptu njege bolesnika. Nakon odlaska iz Bolnice, Mihaela Terzić postaje stalni predavač u Školi za medicinske sestre u Mlinarskoj, njezin daljnji angažman kao i entuzijizam je rezultirao 1977. godine nagradom „Florence Nightingale“ koju je tada primila za životno djelo i doprinos u sestrinstvu.

Prema zapisu iz 1928. godine, upućenom Higijenskom zavodu, vidljivo je da Bolnica ima 7 odjela, isto toliko odjelnih sestara i bolničarki te nekoliko zaposlenih priučenih žena koje pomažu u njezi bolesnika. Međutim, zbog teških uvjeta rada u razdoblju od 1934. do 1945. godine (sve veći priljev teških bolesnika i skućeni radni prostor), dolazi do učestalijeg obolijevanja osoblja, što je djelomično uzrokovalo i njihov odlazak. Osoblje je bilo dodatno opterećeno razvojem novih metoda liječenja bolesnika i sve većim potrebama za stručnim znanjem. Sredstvima Rockefellerove fondacije 1934. godine preuređen je i adaptiran IV paviljon u svrhu nastavne baze. Bolnica za zarazne bolesti je bila jedina bolnička ustanova do 1945. godine u kojoj su radile diplomirane sestre. Nakon II. svjetskog rata suradnja sa Školom za medicinske sestre u Mlinarskoj omogućila je usmjeravanje Bolnice na zapošljavanje sestrinskog kadra, višeg stručnog obrazovanja.

Značajne promjene i novi zamah sestrinstvu u našoj Klinici donosi dolazak Agnete (Nete) Dumenčić 1954. godine. Na njenu inicijativu 1958. godine, osnovana je Škola za bolničarke u našoj Ustanovi. Sestra Neta je istovremeno bila ravnateljica škole, organizirala je njegu bolesnika i nadzor rada. Zapošljavanjem kvalitetno obrazovanih bolničarki, povećana je kvaliteta njege i skrbi za bolesnike, a nastavlja se i obrazovanje zaposlenih bolničarki na višoj razini. Posljednja generacija bolničarki educiranih u našoj Bolnici bile su polaznice iz 1964. godine. Bilo je ukupno 219 polaznica, od toga ih je 192 uspješno završilo školovanje. Stvaranjem novih radnih uvjeta i dolaskom novog kadra medicinskih sestara postignut je znatno veći napredak što je bitno utjecalo na daljnji razvoj naše ustanove.

Godine 1964. u Bolnici je osnovana Jedinica za intenzivno liječenje u kojoj se medicinske sestre susreću sa sve složenijim postupcima njege i skrbi bolesnika, koji zahtijevaju dodatnu edukaciju. Težište edukacije usmjereno je ka usvajanju mjera za sprječavanje bolničkih infekcija te je u tu svrhu organizirano niz stručno - edukativnih sastanaka. Posebna zasluga u sprječavanju prijenosa bolničkih infekcija pripadala je medicinskim sestrama, njihovom znanju i kvalitetnoj stručnoj njezi bolesnika.

Nakon završenog obveznog obrazovanja, na razini Klinike bila su organizirana stalna predavanja za medicinske sestre - pripravnice, koje su obavezno polagale interni ispit o stečenom znanju, a takav način edukacije provodi se i danas. Organizator je bila tadašnja glavna sestra Klinike - Smiljka Nell u razdoblju od 1968. do 1987. godine. Njena velika uloga i upornost rezultirala je nagradom „Zlatna značka“ koja se dodjeljuje sestrama koje su zaslužne za očuvanje zdravlja čovjeka s osobitim osvrtom na njegu bolesnika. Sestra Smiljka Nell inicijator je osnivanja Infektološke sekcije medicinskih sestara kojoj je i prva predsjednica od 1969. godine. Zahvaljujući njezinom stručnim vodstvu naša Ustanova slovila je kao najbolja u njezi bolesnika u Zagrebu. Svoj entuzijazam proširila je i na infektološke odjele u cijeloj Hrvatskoj kroz rad i edukaciju.

Godine 1985. pojavom tada nove bolesti AIDS-a, HIV-infekcija je svrstana u red prioriteta zdravstvenih problema u svijetu. Naša Ustanova je bila određena za zbrinjavanje, liječenje i dijagnostiku HIV bolesnika. U tu svrhu neophodno je bilo opremiti Kliniku i educirati osoblje za prijem bolesnika. Medicinske sestre i liječnici upućeni su na edukaciju u Claude Bernard Kliniku u Parizu i Univerzitetu u Frankfurtu. Prvi oboljeli od

HIV/AIDS-a primljen je u Kliniku 1986. godine. Standardne mjere zaštite i upotreba zaštitnih sredstava u radu s bolesnikom kao i edukacija svih drugih zdravstvenih djelatnika, kako na području infektologije tako i svih drugih specijalnosti, postala je osnova edukacije u našoj Ustanovi. Osvješćuje se i potreba za procjepljivanjem protiv krvlju prenosivih bolesti (hepatitis B), kao i postupanje s potencijalno infektivnim materijalom.

U razdoblju 1991.-1994. ponovno je došlo do naglog smanjenja stručnog sestrinskog kadra. Zbog toga su bili organizirani tečajevi za pomoćne djelatnike u zdravstvu, koji su se održavali pri Narodnom sveučilištu u Zagrebu. Nakon završenog tečaja, zapošljavane su pomoćne djelatnice umjesto stručnog sestrinskog kadra. Jedan od predavača u Narodnom sveučilištu bila je i Josipa Vugec, glavna sestra naše Klinike u razdoblju od 1987. do 1994. godine.

U jesen 1994. godine potpisana je suradnja između AIHA (American International Health Alliance) Dartmouth – Hitchcock Medical Center i tri zagrebačke bolnice među kojima je bila i naša Klinika, a suradnja je trajala do jeseni 1998. godine. Ciljevi te suradnje obuhvaćali su područje upravljanja, rukovođenja, trajnog unapređenja kvalitete zdravstvene skrbi, kontrole bolničkih infekcija i sestrinstvo. U tom razdoblju se osniva i oprema Sestrinski centar. Centar je opremljen informatičkom opremom i priborom za praktično uvježbavanje, te stručnom literaturom na engleskom jeziku. Rad Sestrinskog centra bio je usmjeren na održavanje tečajeva, stručnih predavanja, provođenje praktičnih vještina, povezivanja s drugim edukacijskim centrima, razmjenom iskustava u Hrvatskoj i izvan nje, kao i objavljivanje radova u stručnim glasilima. U tijeku suradnje ostvareno je i nekoliko posjeta rukovodećeg osoblja američke udruge Klinici i obrnuto, kao i nekoliko uspješno održanih tečajeva, seminara i konferencija.

Potaknuti ovom međunarodnom suradnjom došlo je do značajnijeg unapređenja kvalitete zdravstvene skrbi, boljeg uključivanja obitelji u zdravstvenu njegu bolesnika, osobito na dječjim odjelima i jedinicama intenzivne skrbi. Rezultat te suradnje je i osnivanje stručnih timova i povjerenstava za izradu protokola, izbora kandidata za zasnivanje radnog odnosa, tima za organizaciju i praćenje trajne edukacije te stručnog tima za zbrinjavanje dekubitusa. Iz te suradnje razvila se i potreba za uvođenjem sestre za nadzor bolničkih infekcija.

Godine 1995. stanje stručnog sestrinskog kadra i dalje nije zadovoljavalo sve potrebe u našoj ustanovi. Na inzistiranje glavne sestre, Nensi Brnin, koja je tu funkciju obavljala od 1994. do 2010. godine, Klinika je 1997. godine, odobrila stipendiju za 30 učenika II. i III. razreda zagrebačkih škola za medicinske sestre. Zapošljavanjem stipendista - pripravnika bilo je potrebno što prije osposobiti ih za samostalni rad. U tu svrhu je glavna sestra, uz suradnju glavnih sestara odjela i uprave, organizirala jednotjedni tečaj na kojem su novozaposlene sestre - pripravnice usvojile znanja i kompetencije za sigurnije odvijanje radnog procesa.

U sklopu akcije "Za osmijeh djeteta u bolnici" Saveza društava „Naša djeca“ za promicanje i primjenu humanizacije bolničkog liječenja djece, 15. srpnja 1999. godine dječji odjeli naše Klinike stječu naziv „Bolnički odjel - prijatelj djece“. Cilj je bio što cjelovitije provesti program koji je imao zadane visoke kriterije u programu akcije. Novi način rada zahtijevao je edukaciju medicinskih sestara u zadovoljavanju kriterija za ovaj prestižni naslov koji Klinika nosi i danas.

Bolnica je i dalje aktivno uključena u razvoj i napredak u zdravstvenoj strategiji te 2002. godine osniva Dnevne bolnice za djecu i odrasle.

U kolovozu 2011. godine prema novom Zakonu o zdravstvenoj zaštiti ustrojeno je novo radno mjesto - pomoćnice ravnatelja za sestrinstvo koje obnaša današnja glavna sestra Klinike Adelka Zoretić.

Na odjelima naše Klinike održava se praktična nastava u okviru zdravstvene njege infektoloških bolesnika za učenike medicinske škole iz Mlinarske, Vinogradske, Vrapča, Bedekovčine i Pregrade te praktična nastava Primaljske škole iz Vinogradske i praktična nastava iz Opće njege bolesnika i njege bolesnog djeteta, kao i ljetna praksa koju izvršavaju učenici medicinske škole iz navedenih ustanova. Za studente Zdravstvenog veleučilišta Zagreb također se održava teorijska i praktična nastava u našoj Klinici. Mentori su glavne sestre zavoda/odjela.

Klinika je referentna ustanova za obavljanje pripravničkog staža. Temeljem plana i programa pripravničkog staža, medicinske sestre - pripravnice obavljaju obvezni program iz zdravstvene njege infektoloških bolesnika i pedijatrije kao i dio internističke njege bolesnika. Godišnje se u našoj Klinici educira oko 360 pripravnika iz grada Zagreba i Zagrebačke županije.

Na temelju inicijative Sveučilišta u Ljubljani - Zdravstvenog fakulteta medicinskih sestara, o suradnji na području sestrinstva i zdravstvene njege infektoloških bolesnika, Klinika je uključena u program ERASMUS, kojemu je osnovni cilj promidžba europskog visokog obrazovanja i poticanje uspješne međunarodne suradnje stvaranjem centara izvrsnosti i poticanjem suradnje Agencije za mobilnost i programe EU.

U okviru plana trajnog usavršavanja za medicinske sestre prema prijavljenom i strukturiranom programu HKMS, tijekom cijele godine se u našoj ustanovi održavaju predavanja namijenjena sestrama.

U skladu s potrebama organizacijskih jedinica Klinike, medicinske sestre se educiraju i za postupke iz područja endoskopije, i to u Referentnom centru za intervencijsku gastroenterologiju Kliničkog bolničkog centra Zagreb (gastroskopijska, kolonoskopijska), u okviru metoda terapijske hipotermije iz područja akutne dijalize (CVVH, CVVHD, CVVHDF) i plazmafereze (TPE) te kronične dijalize za HIV bolesnike u Referentnom centru za dijalizu i nadomještanje bubrežne funkcije KBC-a Zagreb, te za izvođenje postupka ekstrakorporalne membranske oksigenacije u okviru Zavoda za intenzivnu medicinu i neuroinfektologiju kojemu je 30. listopada 2013. godine dodijeljen naziv „Referentni centar Ministarstva zdravlja za izvantjelesnu oksigenaciju akutno-respiratorno ugroženih bolesnika“. Medicinske sestre naše Klinike također su obavljale edukaciju za ekstrakorporalnu membransku oksigenaciju u Klinici Held in UZ Gasthuisberg, Leuven u Belgiji. Za potrebe EEG kabineta educirana je medicinska sestra za neurofiziološku i elektrofiziološku dijagnostiku u Referentnom centru za neurovaskularne poremećaje Kliničkog bolničkog centra „Sestre milosrdnice“.

Kolegij Glavnih sestara i tehničara je stručno tijelo koje osigurava provođenje svih aktivnosti vezanih uz zdravstvenu njegu i rad pomoćnog osoblja u organizacijskim jedinicama. Predsjednica Kolegija je pomoćnica ravnatelja za sestrinstvo u čijem radu sudjeluju sve glavne sestre zavoda/odjela, razmatraju se teme vezane uz organizaciju zdravstvene njege i koordinaciju pratećih službi.

Članovi Kolegija:

Glavna sestra Klinike – Adelka Zoretić, bacc. med. techn.

Glavne sestre zavoda, odjela, polikliničko-konzilijarne djelatnosti:

Marija Čulo, bacc. med. techn., sestra za intrahospitalne infekcije

Marijana Smolčić, bacc. med. techn. - Zavod za akutne respiratorne infekcije (I odjel)

Mira Macan, bacc. med. techn. - Odjel za osipne bolesti (II/desno odjel)

Dinka Šuštić, bacc. med. techn. - Zavod za urogenitalne infekcije (II/lijevo odjel)

Martina Šuk, bacc. med. techn. - Zavod za gastrointestinalne infekcije (IV odjel)

Štefanija Kutleša, bacc. med. techn. – Endoskopija

Natalija Ivanković, bacc. med. techn. – Odjel za infekcije kože i lokomotornog sustava (V odjel)

Anka Szabo, bacc. med. techn. - Zavod za infekcije imunokompromitiranih bolesnika (VI/1 odjel)

Anđa Novokmet, bacc. med. techn. - Zavod za intenzivnu medicinu i neuroinfektologiju (VI/centar)

Ankica Rukavina, bacc. med. techn. - Zavod za virusni hepatitis (VI/2 odjel)

Kata Jurić, bacc. med. techn. - Odjel za novorođenčad i dojenčad (III odjel)

Anđelka Budrović, bacc. med. techn. - Odjel za malu djecu s JIL-om (VI/prizemno)

Mirjana Dumančić, bacc. med. techn. - Odjel za predškolsku i školsku djecu (VI/3 odjel)

Kata Fiak, bacc. med. techn. - Odjel za hitan prijam bolesnika

Danijela Miše, bacc. med. techn. - Odjel za opću infektologiju s dnevnim bolnicom

Nevenka Arić, sanit. ing. - Sterilizacija

Kornelija Gedike, bacc. med. techn. - Ambulanta za HIV/AIDS

Danijela Debogović, bacc. med. techn. - Dijaliza

Nensi Brnin, bacc. med. techn. - Poliklinika

Uvođenjem standarda kvalitete zdravstvene njege, unapređenjem sestrinske dokumentacije, omogućavanjem studijskih boravaka u inozemstvu te sudjelovanjem u provođenju znanstveno istraživačkih projekata u sestrinstvu će se osigurati kvalitetnija zdravstvena skrb.

Školovanjem medicinskih sestara na poslijediplomskim studijima i promocijom sestrinske prakse u skladu s napretkom zdravstvenih tehnologija planiramo osigurati kvalitetnu zdravstvenu njegu s ciljem promocije sestrinstva gdje ćemo biti prepoznati kao lider u Hrvatskoj i regiji.

Sestrinstvo u našoj Klinici ima dugu tradiciju što nas ispunjava ponosom. U njegovom razvoju bilo je turbulentnih i teških razdoblja, ali i onih u kojima se osjetio zamah i veliki entuzijazam. Bez obzira u kojem povijesnom razdoblju gledamo na sestrinstvo, zahvalni smo svim prijašnjim generacijama medicinskih sestara - svojim učiteljicama, koje su utkale niti novom modernom sestrinstvu koje danas živi u našoj Klinici. (Slika 21.)

Djelatnosti i temeljne odrednice

Tijekom 120 godina postojanja i razvoja, Klinika za infektivne bolesti “Dr. Fran Mihaljević” u Zagrebu je izrasla u krovnu, visokospecijaliziranu zdravstvenu ustanovu u Republici Hrvatskoj u kojoj se liječe najkompleksniji bolesnici s infekcijama s područja grada Zagreba, zagrebačke županije, cijele Hrvatske, a nerijetko i susjednih zemalja. Klinika je ustanova u kojoj se sustavno planira, organizira i provodi medicinski, nastavni i znanstveni rad. Sveukupna djelatnost Klinike zasniva se na premisi najboljeg načina pružanja suvremene medicinske skrbi temeljene na vrhunskom znanju, vještinama, edukaciji i istraživanju.

Sukladno Zakonu o zdravstvenoj zaštiti, Klinika je danas registrirana za obavljanje sljedećih djelatnosti:

- bolnička zdravstvena zaštita bolesnika iz djelatnosti infektologije,
- citološka i mikrobiološka dijagnostika,
- anesteziologija, reanimatologija i intenzivno liječenje,
- djelatnost medicinsko-biokemijskog laboratorija,
- djelatnost dijalize,
- opskrba lijekovima i medicinskim proizvodima,
- specijalističko-konzilijarna zdravstvena zaštita iz djelatnosti infektologije, interne medicine, radiologije (CT-kompjuterizirana tomografija) i epidemiologije,
- dnevna bolnička opskrba u okviru ambulantnog liječenja iz djelatnosti infektologije,
- znanstveni i nastavni rad iz područja medicinske djelatnosti.

Klinika je danas sjedište sedam referentnih centara Ministarstva zdravlja Republike Hrvatske. Najprije je utemeljen Centar za dijagnostiku i liječenje infektivnih bolesti, a ove godine Centar za izvantjelesnu oksigenaciju. To je vjerojatno najupečatljiviji pokazatelj izvrsnosti i prestižnog mjesta Klinike u dijagnostici, liječenju i prevenciji.

Referentni centri i njihovi voditelji su:

- Referentni centar za dijagnostiku i liječenje infektivnih bolesti; prof. dr. sc. Ilija Kuzman
- Referentni centar za dijagnostiku i liječenje virusnih hepatitisa; prof. dr. sc. Adriana Vince
- Referentni centar za dijagnostiku i liječenje zaraze HIV-om; prof. dr. sc. Josip Begovac
- Referentni centar za infekcije mokraćnog sustava; prof. dr. sc. Višnja Škerk
- Referentni centar za praćenje rezistencije bakterija na antibiotike; prof. dr. sc. Arjana Tambić Andrašević
- Referentni centar za tropsku medicinu i bolesti putnika; prof. dr. sc. Davorka Lukas
- Referentni centar za izvantjelesnu oksigenaciju akutno respiratorno ugroženih bolesnika;
prof. dr. sc. Bruno Baršić

Osim temeljne, zdravstvene djelatnosti, u Klinici se odvija i intenzivna znanstveno-istraživačka djelatnost iz područja dijagnostike, liječenja i prevencije infektivnih bolesti (u okviru domaćih i međunarodnih projekata i ugovora o suradnji) te dodiplomska i poslijediplomska nastava za studente Medicinskog i Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Klinika je, također, nastavna baza Zdravstvenog veleučilišta u Zagrebu te za nekoliko srednjih medicinskih i zdravstvenih škola.

U Klinici je sjedište Hrvatskog društva za infektivne bolesti, te još nekoliko društava Hrvatskog liječničkog zbora. Klinika i Društvo su suizdavači Infektološkog glasnika, stručno-znanstvenog časopisa koji je indeksiran u Excerpta Medica. U Klinici je sjedište Centra za emergentne i reemergentne infektivne bolesti koji između ostalih aktivnosti vodi međunarodni projekt telemedicinskih konferencija u suradnji s University of Texas, Galveston, Texas, SAD.

Klinika vodi sveobuhvatnu skrb za sve osobe inficirane HIV-om u Republici Hrvatskoj od pojave ove bolesti, a danas u Centru za HIV/AIDS provodi antiretrovirusno liječenje i pruža psihološko-socijalnu podršku.

Misija i vizija Klinike

Naša misija jest brza i kvalitetna dijagnostika i liječenje infektivnih bolesti prema načelima suvremene medicine temeljene na dokazima, uz pružanje učinkovitih zdravstvenih usluga visoke kvalitete koje osiguravaju maksimalnu skrb za bolesnike. Naša misija jest i zastupanje i promidžba nacionalnih interesa u borbi protiv infektivnih bolesti koju ostvarujemo kroz sveobuhvatnu aktivnost referentnih centara Ministarstva zdravlja RH. Posvećeni smo izvrsnosti pri pružanju uobičajenih i visokodiferenciranih zdravstvenih usluga koje zadovoljavaju potrebe naših pacijenata jer je sam pacijent u centru svih zbivanja. Uspješno surađujemo sa zdravstvenim, znanstvenim, nastavnim i drugim domaćim i međunarodnim institucijama i tako ujedinjujemo zdravstvenu skrb, istraživanje i edukaciju o infektivnim bolestima.

Naša je ambiciozna, ali realna vizija biti:

- regionalni lider za izvrsnost u suvremenoj dijagnostici svih infektivnih bolesti, uključujući i novopojavljjuće (karantenske bolesti) s vrlo lakim prijenosom;
- regionalni lider za izvrsnost u liječenju svih bolesnika s infektivnim bolestima, uključujući i one koji zahtijevaju visokodiferencirane metode i postupke;
- ustanova koja stalno radi na povećanju zadovoljstva pacijenata, osiguranju pružanja skrbi u sigurnom okruženju te biti prepoznata bolnica u kojoj se bolesnici žele liječiti;
- ustanova koja osigurava odgovarajuće okruženje koje stimulira i podržava stalnu edukaciju te potiče znanstveno-istraživački rad i inovativnost svih profila zdravstvenih djelatnika;
- ustanova koju zaposlenici biraju jer osigurava okruženje koje vrednuje rad, kreativnost i znanje, prepoznaje i stimulira stručnost i marljivost te potiče mlade da kritički preispituju standardne stručne i znanstvene spoznaje koje će implementirati u svoj klinički rad.

Ustrojstvo i kadrovi

Klinika je kroz svih 120 godina postojanja smještena u prekrasnom parku podno Mirogoja, a danas se ukupna djelatnost odvija u 12 odvojenih zgrada paviljonskog tipa, od kojih većina zahtijeva temeljitu infrastrukturnu obnovu. Iako je većina kliničkih zavoda/odjela smještena u vrlo starim i derutnim zgradama, unutarnja uređenost prostora dopušta suvremeni rad i zadovoljavajući komfor bolesnika. Svaki odjel ima pristup internetu, te stalnu dostupnost medicinskoj bazi UpToDate. Zdravstvenu, nastavnu i znanstvenu djelatnost u Klinici obavljaju sljedeće ustrojstvene jedinice:

- Zavod za akutne respiratorne infekcije
- Zavod za urogenitalne infekcije
- Zavod za gastrointestinalne infekcije
- Zavod za virusni hepatitis
- Zavod za infekcije imunokompromitiranih bolesnika
- Zavod za intenzivnu medicinu i neuroinfektologiju
- Zavod za infektivne bolesti djece:
 - Odjel za novorođenčad i dojenčad
 - Odjel za malu djecu s jedinicom za intenzivno liječenje
 - Odjel za predškolsku i školsku djecu
- Odjel za osipne bolesti
- Odjel za infekcije kože i lokomotornog sustava
- Odjel za opću infektologiju s dnevnom bolnicom
- Odjel za hitan prijam bolesnika
- Zavod za kliničku mikrobiologiju:
 - Odjel za bakteriologiju i bolničke infekcije
 - Odjel za virologiju
 - Odjel za parazitologiju

- Odjel za medicinsku biokemiju i hematologiju
- Odjel za staničnu imunost i molekularnu dijagnostiku
- Odjel za radiološku i ultrazvučnu dijagnostiku
- Odjel za znanstvena istraživanja s imunološkim laboratorijem
- Bolnička ljekarna
- Odjel za medicinsku dokumentaciju
- Knjižnica

U Klinici su organizirane i službe za gospodarske, pravne i kadrovske poslove te tehnička i informatička služba, a 2011. godine ustrojena je Jedinica za osiguranje i unapređenje kvalitete zdravstvene zaštite.

Klinika je u prošlosti i danas bila i ostala stožernom ustanovom za zbrinjavanje infektivnih bolesti u Hrvatskoj. Danas raspolaže s 232 bolesničke postelje (od toga 60 dječjih), a zapošljava 670 djelatnika (dvije trećine čine zdravstveni, a jednu trećinu nezdravstveni). Godišnje se u Klinici hospitalizira oko 7.000 bolesnika i pregleda gotovo 50.000 bolesnika u Centralnoj prijamnoj ambulanti (hitna služba) te oko 15.000 u polikliničkim specijalističkim ambulantama. U dnevnim bolnicama za djecu i odrasle bilježi se oko 8.000 kratkotrajnih hospitalizacija na godinu, a ukupno se u Centralnom dijagnostičkom laboratoriju izvrši oko 2.000.000 različitih dijagnostičkih postupaka.

Klinika je nažalost samo djelomice informatizirana (ambulantna služba, laboratoriji), te nema sveobuhvatni bolnički informatički sustav što je danas veliki problem. Intenzivno se prate zahtjevi i informatizacija HZZO-a, te smo uključeni u programe e-uputnica i e-naručivanje.

U Klinici radi ukupno 110 zdravstvenih djelatnika s visokom stručnom spremom, od toga 46 liječnika specijalista infektologa, a 13 liječnika se nalazi na specijalizaciji iz infektologije. U Klinici je zaposleno sedam liječnika specijalista medicinske mikrobiologije, četiri specijalista radiologa, te jedan specijalist citolog. U Centralnom dijagnostičkom laboratoriju radi osam magistara medicinske biokemije, od toga tri sa specijalizacijom (još su dvije specijalizacije u tijeku). Zbog intenzivnog razvoja moderne laboratorijske dijagnostike u posljednjih 10 godina

zaposleno je 10 molekularnih biologa, od kojih šest radi na znanstveno-istraživačkim projektima. U bolničkoj ljekarni su zaposlene dvije magistre farmacije dok odjel bolničke prehrane vodi diplomirani nutricionist.

Klinika danas ima ukupno 236 medicinskih sestara, od toga 46 više i 190 srednje stručne sprema, 30 laboratorijskih tehničara i 7 radioloških tehnologa.

U Klinici radi 29 zdravstvenih djelatnika s doktoratom znanosti, od toga je devet sveučilišnih profesora i tri docenta. Još devet djelatnika ima stupanj magistra znanosti. Cjelovit popis zdravstvenih djelatnika Klinike s visokom stručnom spremom nalazi se u prilogu 1.

Osiguranje kvalitete

Klinika za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“ u Zagrebu ima uspostavljenu organizacijsku strukturu sustava kvalitete u skladu s Pravilnikom o akreditacijskim standardima za bolničke zdravstvene ustanove. Organizacijskom strukturom sustava kvalitete koordinira uprava Klinike. Pomoćnik ravnatelja za kvalitetu zdravstvene zaštite i nadzor organizira i koordinira rad Jedinice za osiguranje i unaprjeđenje kvalitete zdravstvene zaštite, Povjerenstva za unutarnji nadzor i Povjerenstva za kvalitetu. Klinika ima dokumentiranu politiku i ciljeve kvalitete, a izradila je i Priručnik kvalitete kao temeljni dokument za unaprjeđenje sustava kvalitete. Klinika ima razvijen sustav za upravljanje pritužbama pacijenta te brojne protokole i smjernice kojima je cilj povećanje kvalitete i sigurnost pacijenta. U lipnju 2013. godine obnovljene su dijagnostičke i terapijske smjernice za najčešće infektivne bolesti i sindrome.

Unutarnji sustav medicinskih provjera Klinike čine:

1. Kliničko-patološke konferencije
2. Povjerenstvo za bolničke infekcije
3. Povjerenstvo za lijekove
4. Godišnje izvješće o medicinskom radu

Važni događaji u radu Klinike posljednjih godina

Veliki naponi posljednjih desetak godina ulagani su u razvoj suvremene mikrobiološke dijagnostike, koja predstavlja osnovnu predispoziciju za moderni ustroj i razvoj Klinike. Slijedom toga, osnovani su suvremeni laboratoriji za molekularnu dijagnostiku uzročnika infektivnih bolesti, u prvom redu za HIV i virusne hepatitise, uključujući genotipizaciju virusa, određivanje rezistencije na protuvirusne lijekove te sekvenciranje virusa. Također je bitno unaprijeđena dijagnostika bakterijskih uzročnika (PCR), pa je sada moderna dijagnostika pneumokoka, meningokoka, listerije, stafilokoka i drugih bakterija u svakodnevnoj praksi. Veliki događaj u razvoju Klinike bio je otvaranje novouređene zgrade Centralnog dijagnostičkog laboratorija, gdje su na jednom mjestu po najsuvremenijim načelima smješteni svi dijagnostički laboratoriji. U prizemlju zgrade nalazi se i BSL-3 laboratorij za dijagnostiku najopasnijih uzročnika, uređen prema savjetima stručnjaka iz CDC-a.

U siječnju 2012. godine otvoren je novouređeni Odjel za opću infektologiju s dnevnom bolnicom za odrasle, čime smo dodatno doprinjeli kvalitetnijem smještaju i tretmanu bolesnika koji zahtijevaju kratkotrajno liječenje ili obradu. Tada je ustrojen i novi, Odjel za infekcije kože i lokomotornog sustava. Ustrojem ovog specijaliziranog odjela koji se bavi liječenjem kompliciranih kožnih infekcija i sve češće pojavljujućim infekcijama zglobova i kosti (osobito spondilodiscitis), zaokružena je specijalizirana obrada i liječenje upalnih bolesti svih organskih sustava.

Tijekom 2012. godine dovršeno je preuređenje i rekonstrukcija istočnog krila tzv. šeste zgrade, čime je 6/2 odjel dobio mogućnosti suvremene izolacije bolesnika. Preuređenjem prednje fasade zgrade, proširenjem balkona, pregradnjom bolesničkih soba i ugradnjom novog dizala stvoreni su uvjeti za prostornu izolaciju i adekvatan smještaj bolesnika s visokokontagioznim bolestima, odnosno novom ili do sada nepoznatom zaraznom bolesti. No, potrebno je dovršiti uvođenje strojarskih instalacija u potkrovlje zgrade, čime bi se omogućilo stvaranje negativnog tlaka u bolesničkim sobama.

Glede terapijskih postupaka veliki napredak ostvaren je u Zavodu za intenzivno liječenje, gdje je pojavom pandemijske influence (A/H1N1)2009 uvedena metoda vantjelesne membranske oksigenacije (ECMO), kojom su naši stručnjaci ostvarili rezultate na razini najboljih svjetskih centara, te s punim pravom 2013. godine dobili naziv

Referentnog centra. Od ostalih metoda navodimo samo rutinsku upotrebu kardiološkog ultrazvuka u dijagnostici i liječenju bolesnika s endokarditisom i primjenu fibroelastografije kod bolesnika s jetrenom lezijom.

Budućnost Klinike

Klinika za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“ u Zagrebu će nastaviti svoj strateški razvoj prema načelima i osnovnim zadaćama navedenim u misiji i viziji. Osnovni preduvjet daljnjeg napretka jest poboljšanje infrastrukture uz realno financiranje rada te odgovarajuće planiranje kadrova.

Klinika je 2013. godine ušla u Program sanacije zdravstvenih stanova u vlasništvu Republike Hrvatske. U opsežnom Planu sanacije istaknute su sve važne točke za uspješno djelovanje i poslovanje Klinike u budućnosti. Najvažniji naglasci u programu sanacije jesu rješavanje financiranja dijagnostike i liječenja HIV/AIDS bolesnika izvan mjesečnog proračuna Klinike, intenziviranje korištenja znanstvenih kompetencija i infrastrukture Klinike i njene znanstvene jedinice, ponuda specijaliziranih dijagnostičkih usluga privatnim medicinskim ustanovama, promjena DTS-a za određene infektološke dijagnoze, digitalizacija radiološke službe, unaprjeđenje informatičkog sustava, te kao daleko najvažniji projekt izgradnja nove zgrade objedinjenog hitnog prijma s dnevnim bolnicama, jedinicom za intenzivno liječenje i službom za radiologiju.

Klinika je tijekom 2013. godine izradila projektну ideju pod nazivom „Unaprjeđenje ambulantne i bolničke skrbi za djecu i odrasle s infektivnim bolestima“ i Ministarstvu zdravlja dostavila 6. kolovoza 2013. arhitektonsko-građevinski projektni zadatak te izvršila prijavu projekta za EU fondove. Nadamo se da će se tijekom 2014. godine izraditi izvedbeni projekti, te da će se Klinika time kvalificirati za financiranje projekta iz strukturnih fondova EU. Izgradnjom nove zgrade u sljedećih pet godina bitno bi se unaprijedili uvjeti smještaja i liječenja bolesnika s infektivnim bolestima. Premještanjem Zavoda za intenzivno liječenje u novu zgradu omogućilo bi se adaptiranje tog prostora u jedinstveni suvremeni odjel za pedijatrijsku infektologiju.

Planiranje kadrova mora biti u skladu sa suvremenim trendovima liječenja, uvođenjem novih tehnologija, ali i europskom regulativom o radnom vremenu. Tim činjenicama treba prilagoditi i planiranje broja novih liječnika na specijalizaciji iz infektologije i pedijatrijske infektologije te drugih specijaliziranih zdravstvenih djelatnika.

Katedra za infektologiju Medicinskog fakulteta

Tridesetak godina od osnivanja današnje Klinike započeta je nastavna djelatnost za studente medicine zagrebačkog fakulteta. Nastava se izvodila u okviru predmeta interna medicina, a sustavna predavanja o zaraznim bolestima uvedena su u nastavu u školskoj godini 1937/38. Držao ih je prof. dr. V. Vuletić. Demonstracije bolesnika izvodili su nastavnici s Katedre za internu medicinu uz asistenciju bolničkih liječnika. Istovremeno i redovito pedijatrijske bolesnike prikazivali su asistenti s Katedre za pedijatriju. Nakon tri godine (1940.) osnovana je Katedra za zarazne bolesti, a dr. Fran Mihaljević imenovan je privatnim docentom za predmet zarazne bolesti. Doc. Mihaljević sam je održavao i predavanja i demonstracije, a nisu bili ostvareni niti minimalni uvjeti za održavanje nastave.

Tijekom rata zbog političke nepoćudnosti doc. Mihaljević je dekretom premješten u Osijek pa je nastava infektologije u Zagrebu zamrla. Nakon završetka rata, doc. Mihaljević se vraća u Bolnicu, pa ponovo započinje s radom. Godine 1946. postaje sveučilišni docent, a u rad sa studentima se uključuju mladi asistenti tako da 1950. uz docenta radi i pet asistenata. Preuređenjem prostorija na III. odjelu formirana je prva predavaonica kapaciteta za 50 studenata. U nju su dovođeni bolesnici koji su prikazivani svim studentima. Ispit se polagao u sklopu ispita iz interne medicine. Dolaskom dr. Borisa Mravunca raste kvaliteta nastave iz pedijatrijske infektologije.

Veliki zamah razvoju nastave pruža nekoliko događaja. Godine 1970. bolnica dobiva status Klinike za zarazne bolesti, a Katedra za zarazne bolesti postaje Katedra za infektologiju. Zaslugom dr. Andrije Štampara izgrađena je 1955. godine nova (sadašnja) predavaonica.

Prof. dr. Josip Fališevac i Prof. dr. Fran Mihaljević bili su dva uzastopna dekana Fakulteta pedesetih godina prošlog stoljeća. Od 1960. godine počinju izlaziti prvi udžbenici opće, a zatim i specijalne infektologije. Interesantno, mijenja se način polaganja ispita pa se odjednom polaže zajednički ispit iz farmakologije, interne medicine i infektologije. Od 1964. godine ispit se polaže samostalno. Iste godine uz turnus infektologije sluša se i klinička mikrobiologija što je prvi primjer integriranog studija na Medicinskom fakultetu.

Tijekom godina mijenjao se način provođenja nastave. Nastava je obavljana isprva samo u jednom semestru, 14 aktivnih radnih dana. Danas se nastava odvija tijekom cijele godine, ukupno osam turnusa u trajanju četiri tjedna (120 infektologije, 30 sati kliničke mikrobiologije po studentu).

Predavaonica je renovirana u nekoliko navrata. Značajno je poboljšan komfor za studente. Medicinski fakultet obnovio je garderobu studenata u koju su ugrađeni ormarići za svakog studenta te je potpuno obnovljena predavaonica i nusprostorije. Također je sustavno obnavljana oprema (razglas, projektori, kompjutori).

Nastavnici fakulteta aktivno su sudjelovali u provedbi znanstvenih projekata, pa je objavljen niz članaka u najpoznatijim infektološkim časopisima. To je katedru učinilo vrlo prepoznatljivom na fakultetu pa smo jedna od najproduktivnijih baza Medicinskog fakulteta. Za znanstveni rad nekoliko nastavnika je nagrađeno državnim i fakultetskim nagradama.

Poslijediplomski studij

Cilj i svrha Poslijediplomskog specijalističkog studija iz infektologije jest stjecanje produbljenog i specijaliziranog znanja iz moderne infektologije, odnosno prezentiranje i usvajanje najnovijih dostignuća u objašnjenju etiologije, imunologije, patogeneze, dijagnostike i liječenja infektivnih bolesti.

Poslijediplomski studij iz infektologije ustrojen je na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu pri Katedri za infektologiju, u Klinici za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“ u Zagrebu ak.god. 1996/97. godine. Od tada je sastavni i obvezni dio specijalizacije iz infektologije. Iako je studij mijenjao nazive, od Znanstvenog poslijediplomskog studija (s izradom magisterija), preko Stručnog poslijediplomskog studija do sadašnjeg Specijalističkog poslijediplomskog studija, sadržaj, broj sati (ECTS bodovi) i način izvedbe nisu se bitno promijenili.

Poslijediplomski studij iz infektologije obuhvaća sva poglavlja moderne infektologije, prezentirana kroz 15-tak poglavito obveznih i nekoliko izbornih predmeta. Ukupan broj sati iznosi 270 – 350.

Najnoviji Poslijediplomski specijalistički studij iz infektologije ima 14 obveznih i tri izborna predmeta, a uz položene sve ispite pojedinačno, završava izradom specijalističkog rada. Studij uključuje 350 sati raznih oblika nastave, odnosno vrednuje se sa 60 ECTS bodova. U izvedbi nastave sudjeluje veliki broj sveučilišnih nastavnika i stručnjaka iz drugih ustanova. Gotovo svi liječnici i drugi visokostručni medicinski djelatnici Klinike uključeni su u nastavu. Zato je ukupan broj nastavnika i suradnika u ovom studiju 65.

Prof. dr. sc. Ilija Kuzman voditelj je poslijediplomskog studija od osnutka.

Osim ovog poslijediplomskog studija, Katedra za infektologiju sudjeluje s kolegijem Infektologija i u drugim poslijediplomskim studijima: Zaštita majke i djeteta, Klinička pedijatrija, Mikrobiologija s parazitologijom, Epidemiologija, Školska medicina i Obiteljska medicina.

Katedra za infektologiju Stomatološkog fakulteta

Do 1957. godine nastava iz infektologije za studente medicine odontološkog odsjeka održavala se u sklopu interne medicine i obavljali su je nastavnici Katedre za internu medicinu.

U školskoj godini 1957/58. tu nastavu preuzima Katedra za infektologiju. Nastava se odvija u toku osmog semestra i to u obliku predavanja i demonstracija bolesnika, svako po jedan sat tjedno.

Osnivanjem Stomatološkog fakulteta 1963. godine jedan nastavnik i dva asistenta Katedre za infektologiju honorarno obavljaju nastavu iz infektologije za studente petog semestra. Prve dvije godine ispit iz infektologije obavljao se u sklopu ispita iz interne medicine, a od 1965. godine postaje samostalnim ispitom.

Katedra za infektologiju Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu osnovana je 21. siječnja 1971. godine. Prvi pročelnik Katedre bio je prof. dr. sc. Vladimir Breitenfeld, a njega je naslijedio prof. dr. sc. Ivan Beus. Prof. dr. sc. Ivan Beus imao je tri suradnika: doc. dr. sc. Višnju Škerk te dva asistenta: mr. sc. Alemku Puntarić i mr. sc. Srđana Roglića.

Od 2013. godine pročelnica Katedre je prof. dr. sc. Višnja Škerk, uz koju su na Katedri i dva asistenta: mr. sc. Srđan Roglić i dr. med. Vladimir Krajinović.

Katedra za infektologiju održava za studente petog semestra studija stomatologije diplomsku nastavu, koja se sukladno prihvaćenom nastavnom planu sastoji od predavanja i vježbi s ukupnim fondom od 420 sati. Ispit je usmeni, a za njegovo polaganje uvjet je položen pismeni kolokvij.

Udžbenik „Infektologija za stomatologe“, autora Ivana Beusa i Višnje Škerk, objavljen je 2002. godine. U pripremi je novi udžbenik.

U Katedri za infektologiju Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu sada su zaposleni: redoviti profesor u trajnom zvanju prof. dr. sc. Višnja Škerk i dr. sc. Dragan Lepur.

Osim navedenih fakulteta u Klinici se odvija nastava za više medicinske sestre, a mlađi liječnici Klinike sudjeluju u nastavi srednjih medicinskih škola.

**ZNANSTVENOISTRAŽIVAČKA DJELATNOST KLINIKE ZA INFektivNE BOLESTI
„DR. FRAN MIHALJEVIĆ“**

Alemka Markotić

Zarazne bolesti su kroz povijest uvijek predstavljale izazov za liječnike i znanstvenike. Nisu utjecale samo na zdravlje ljudi i životinja, na okoliš, nego i političke, društvene i financijske promjene, ali i razvoj znanosti i tehnologije.

Klinika za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“ predstavlja jedinstveno okruženje za istraživanje zaraznih bolesti i jedinstvena je institucija koja objedinjuje skrb o bolesnicima sa заразним bolestima, vrhunsku laboratorijsku dijagnostiku, klinička i temeljna istraživanja i obrazovanje i osposobljavanje studenata i stručnjaka iz svih medicinskih profila. Postoji i kontinuirana suradnja s farmaceutskom i biotehnološkom industrijom kroz koju su dijelom također sufinancirana znanstvena istraživanja u Klinici.

Infrastruktura i istraživački kapaciteti Klinike su nedavno značajno poboljšani izgradnjom zgrade Centralnog dijagnostičkog laboratorija koji objedinjava dijagnostičke kapacitete i čija infrastruktura je kontinuirano dostupna za sva temeljna i klinička istraživanja koja se provode u Klinici. Značajan doprinos istraživačkim kapacitetima doprinjelo je i osnivanje Laboratorija trećeg stupnja biosigurnosti (BSL3) za dijagnostiku i istraživanje opasnih uzročnika zaraznih bolesti te Laboratorija za stanične kulture.

Naravno, najveću znanstvenu snagu Klinike predstavljaju ljudski istraživački kapaciteti. U Klinici su trenutno zaposlena 52 znanstvenika upisana u Upisnik znanstvenika: 29 doktora znanosti, devet magistara znanosti i 16 doktoranada. Također u Klinici djeluje sedam znanstvenih savjetnika, pet viših znanstvenih suradnika i četiri znanstvena suradnika, tri docenta, tri izvanredna i šest redovitih sveučilišnih profesora te jedna članica suradnica Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti.

Poseban zamah u pomlađivanju znanstvenog kadra u Klinici dalo je zapošljavanje znanstvenih novaka u okviru znanstvenih projekata koje financira Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta. U zadnjih osam godina u Klinici je zaposleno ukupno 18 znanstvenih novaka i/ili tehnologijskih asistentata, a trenutno je sada 11 doktoranada u statusu znanstvenih novaka koji intenzivno rade na izradbi svojih doktorskih disertacija. Svi znanstveni novaci liječnici, uključujući i jednu tehnologijsku asistenticu, su u međuvremenu dobili specijalizacije iz infektologije ili mikrobiologije i radna mjesta, čime je Klinika zadržala važne ljudske znanstvene kapacitete i omogućila u budućnosti transfer znanja i vještina između struke i znanosti te pomladila svoje znanstvene kapacitete. Uz liječnike, znanstvene novake, su u Klinici zaposleni i znanstveni novaci – biolozi, što doprinosi multidisciplinarnosti naših istraživanja i što je također jedna od tradicija kojom se ova Klinika ističe i ponosi. O uspješnosti naših znanstvenih novaka govore dvije prestižne stipendije za doktorande dobivene od Hrvatske

zaklade za znanost za istraživačke projekte te jedna studijska stipendija Fonda „Jedinstvo uz pomoć znanja“ koje su ostvarene u prestižnim međunarodnim sveučilištima i institucijama, a još nekoliko znanstvenih novaka je bilo na kratkim studijskim boravcima u vrhunskim međunarodnim institucijama, koji su također sufinancirani od tih institucija.

Znanstvenici naše Klinike su pozvani predavači na brojnim nacionalnim i međunarodnim kongresima, sveučilištima i istraživačkim institucijama. Godišnje objave oko stotinjak znanstvenih radova u indeksiranim časopisima, knjiga ili poglavlja u knjigama te izlažu brojna predavanja na domaćim i inozemnim znanstvenim skupovima.

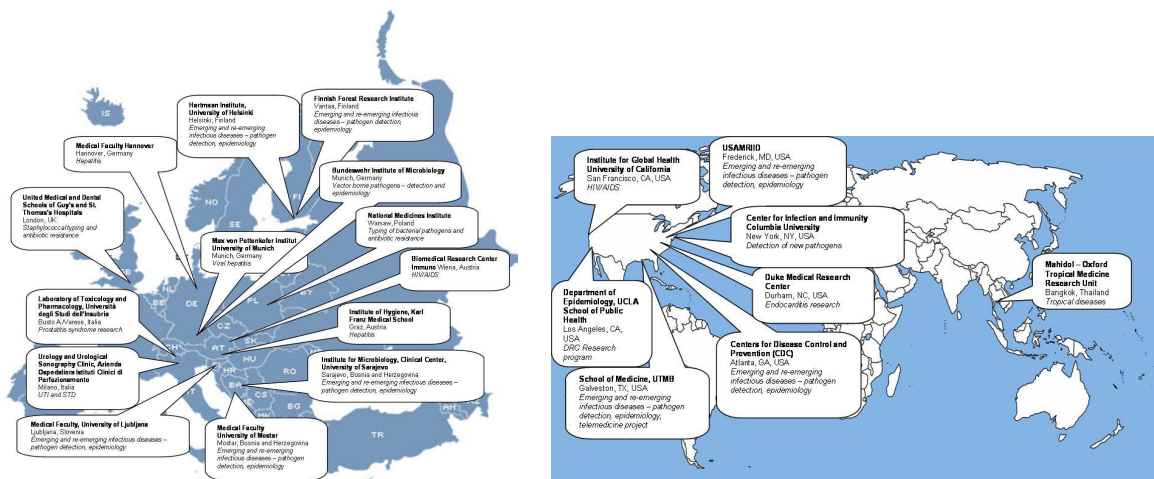
Kontinuirano se u Klinici cijeli niz godina provode istraživanja kroz znanstveno-istraživačke projekte koje financira Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, a upravo je uspješno završen i projekt financiran od strane Hrvatske zaklade za znanost. Kontinuirano se u Klinici, pored međunarodnih kliničkih studija, provodi i nekoliko međunarodnih istraživačkih projekata.

Za svoja istraživanja su znanstvenici Klinike dobivali brojna priznanja i nagrade, a troje znanstvenika je u zadnjih nekoliko godina dobilo i Državne nagrade za znanost-nagrade za biomedicinu.

Današnja znanstvena istraživanja u Klinici se temelje i izgrađena su na tradiciji uspješnih istraživanja i otkrića naših prethodnika. Primjerice, neke zarazne bolesti u ljudi su otkrili znanstvenici Klinike:

- Human infection with Bhanja virus. Vesenjak-Hirjan J, Calisher CH, Beus I, Marton E. First natural clinical human Bhanja virus infection. Zentralblatt für Bakteriologie, Mikrobiologie und Hygiene. I. Abt. 1980; (suppl. 9):297-301. (Vesenjak-Hirjan J, Porterfield JS, Arslanagic E, editors. Arboviruses in the Mediterranean countries. 6th FEMS Symposium. Supetar, Brac, 1978)
- Human infection with Eperythrozoon. Puntaric V, Borcic D, Vukelic D, Jeren T, Burek V, Wikerhauser T, Richter B. Eperythrozoonosis in man. Lancet 1986; 2(8511):868-9.
- Human infection with Grahamella. Puntaric V, Borcic D, Bejuk D, Vrhovec B, Madic J, Busch K, Richter B. Haemotropic bacteria in man. Lancet 1994;343(8893):359-60.

Znanstvenici danas zaposleni u Klinici ne zaostaju po uspješnosti za svojim učiteljima. U skladu s dugogodišnjom znanstveno-istraživačkom misijom Klinike, njezini znanstvenici imaju bogatu suradnju sa znanstvenicima iz prestižnih institucija u Europi i drugim dijelovima svijeta (Sl. 1a i b.).



Slika 1a.) Suradne institucije u Europi i 1b.) suradne institucije u Sjedinjenim Američkim Državama i Jugoistočnoj Aziji (priredio A. Tadin, dipl. ing. mol. biol)

Znanstvena istraživanja u Klinici u suradnji s međunarodnim i domaćim partnerima, su usmjerena na brojne aspekte zaraznih bolesti u kojima su ostvareni značajni rezultati priznati na domaćoj i međunarodnoj razini. Najznačajnije teme istraživanja će biti kratko opisane u nastavku teksta, a odnose se na: rezistencije na antibiotike, nozokomijalne infekcije, endokarditise, sepsu, spolno prenosive infekcije uključujući HIV i papilomaviruse, infekcije mokraćnog sustava, zoonoze, uključujući i bolesti koje se prenose vektorima, hepatitis B, C, a u novije vrijeme i E, infekcije dišnih putova, pedijatrijske infekcije, infekcije u imunokompromitiranih, tropske i parazitarne bolesti, imunopatogenezu infektivnih bolesti, i dr. Rezistencija na antibiotike je danas jedan od vodećih problema suvremene infektologije i mikrobiologije. Prof. dr. sc. Arjana Tambić Andrašević je sa svojim timom uključena u sva važnija tijela za istraživanje i kreiranje strategije i smjernica istraživanja i rješavanja problema rezistencije na antibiotike. Svoja istraživanja u Hrvatskoj, kao članica različitih međunarodnih mreža istraživača, objavljuje u prestižnim časopisima kao što su The Lancet Infectious Diseases, The Lancet, Eurosurveillance, Emerging Infectious Diseases i dr. Grupa istraživača s prof. dr. sc. Brunom Baršićem na čelu, svoja istraživanja je fokusirala na više značajnih kliničkih entiteta kao što su: praćenje hemodinamskih promjena tijekom infekcija središnjeg živčanog sustava, probleme infektivnog endokarditisa, a međunarodna suradnja na ovoj problematici rezultirala je objavljivanjem rezultata istraživanja u vrhunskim svjetskim časopisima (JAMA, Archives of Internal Medicine, European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases i dr.). Uvijek aktualna istraživanja HIV-a vezana su uz ime prof. dr. sc. Josipa Begovca i njegovog tima. Kao glavni istraživač vodio je ili bio suradnik niza projekata na ovu temu, a većinu istraživanja odlikuje multidisciplinarni pristup koji je omogućio da se rezultati istraživanja objave u časopisima kao što je New England Journal of Medicine, Clinical Infectious Diseases, itd. Prof. dr. sc. Višnja Škerk, kao naša vodeća stručnjakinja i znanstvenica u oblasti urogenitalnih infekcija, osobito prostatitisa, značajne znanstvene iskorake sa suradnicima iz Hrvatske i iz inozemstva je napravila u istraživanjima antimikrobnog liječenje infekcija mokraćnog sustava, koja su rezultirala i prvim nacionalnim smjernicama za liječenje i profilaksu infekcija mokraćnog sustava. Značajan doprinos je dala stvaranju međunarodno prihvatljivih kriterija za dijagnozu prostatitisa uzrokovanog neuobičajenim uzročnicima, prva je uvela pulsnu terapiju azitromicinom za liječenje prostatitisa, a u najnovijim međunarodnim istraživanjima pokazala je uspješnost kombinacije makrolida i kinolona u liječenju sindroma kroničnog prostatitisa (Asian Journal of Andrology, Molecular Medicine Reports i dr.). Istraživanja hepatitisa, koja su danas u fokusu međunarodnih znanstvenih istraživanja, vezana su uz ime prof. dr. sc. Adriane Vince i njezine suradnike. Prva je

uvela molekularnu dijagnostiku HIV-a, te virusnih hepatitisa B i C, a kao vodeća hrvatska stručnjakinja u tom području, sudjelovala je i u donošenju novih smjernica za dijagnostiku i liječenje ovih bolesti koje predstavljaju veliki javnozdravstveni problem u Europi. Osim istraživanja hepatitisa, na nacionalnoj i međunarodnoj razini se dokazala istraživanjima virusnih infekcija u imunokompromitiranih bolesnika i istraživanjima papilomavirusa (Journal of Interferon and Cytokine Research, Journal of Clinical Virology, Journal of Medical Virology i dr.). Prof. dr. sc. Ilija Kuzman, sa svojim timom već cijeli niz godina uspješno istražuje respiratorne infekcije. On je bio glavni istraživač triju nacionalnih znanstvenih projekata na temu respiratornih infekcija. Njegova istraživanja pridonijela su na međunarodnoj razini smjernicama za liječenje pneumonija iz opće populacije uzrokovanih legionelama, mikoplazmama i klamidijama (Journal of Chemotherapy, Epidemiology and Infection), ali i Q groznice (Scandinavian Journal of Infectious Diseases). Prof. dr. sc. Goran Tešović je sa svojim timom značajno doprinio međunarodnoj prepoznatljivosti istraživanja u okviru hrvatske pedijatrijske infektologije. Njegov rad je usmjeren na imunopatogenezu virusnih infekcija središnjeg živčanog sustava u djece, ali i neuroborelioze. Značajan međunarodni doprinos je dao istraživanjima nuspojava cjepiva (The Lancet, Immunology Investigation, Vaccine i dr.). Zahvaljujući tim istraživanjima, sudjelovao je s međunarodnim ekspertima u kreiranju smjernica za cijepljenje protiv gripe u djece (BMC Infectious Diseases). Prof. dr. sc. Alemka Markotić je sa svojim timom usmjerena na istraživanja imunopatogeneze i molekularne epidemiologije zoonoza i bolesti koje se prenose vektorima. Njezina istraživanja hantavirusa su međunarodno prepoznata i objavljivana u najprestižnijim časopisima (Nature Medicine, The Lancet, Journal of Medical Virology, General Virology i dr.), a kroz ta istraživanja pokazane su važne nove spoznaje o epidemiologiji, klinici i imunopatogenezi hantavirusa kako u Hrvatskoj, tako i na globalnoj razini. Njezin tim je prvi molekularno karakterizirao virus denge i virus zapadnog Nila koji su uzrokovali epidemije u Hrvatskoj, a istraživanja multiplih infekcija uzročnicima zoonoza u glodavaca dala su značajan doprinos ovoj važnoj multidisciplinarnoj problematici. Brojna su još druga pojedinačna istraživanja koja znanstvenici u Klinici intenzivno provode u području različitih aspekata infektivnih bolesti koja će sigurno rezultirati stvaranju novih međunarodno prepoznatih znanstvenih timova. Znanstvena istraživanja su u Klinici provedena od samog njezinog osnivanja, ali svoj službeni okvir djelovanja dobivaju kroz osnivanje Jedinice za znanstvena istraživanja 1983. godine, koja 2010. godine prerasta u Odjel za znanstvena istraživanja.

Buduća strategija istraživanja infektivnih bolesti u Klinici se temelji na osnaživanju vodeće uloge Klinike u istraživanju infektivnih bolesti na nacionalnoj razini podizanjem kvalitete istraživanja te sudjelovanjem u istraživačkim nacionalnim i međunarodnim projektima. Na taj način želimo ostvariti kontinuitet znanstvene izvrsnosti, prepoznatljivosti i priznatost Klinike u znanstveno-istraživačkim krugovima. Klinika kao preduvjet jačanja istraživačkog profila mora na primarno mjesto postaviti sustavan rad na istraživanjima u svim odjelima i zavodima kroz povećanje broja mladih istraživača, doktoranada i postdoktoranada, povećati broj projekata, a posebno broj međunarodnih istraživačkih projekata, povećati ulaganja u infrastrukturu te osigurati organizacijski i financijski okvir za praćenje i povećanje istraživačke aktivnosti.

Otkriće mikroorganizama, uzročnika infektivnih bolesti sredinom 19. stoljeća dovelo je do razvoja terapijskih i preventivnih mjera, poput imunoprofilakse, cjepiva i lijekova. Ovi napreci potakli su optimistično uvjerenje da će infektivne bolesti uskoro biti savladane, pa su i medicina i javno zdravstvo izgubili iz vida mogućnost pojave novih infektivnih bolesti. Godine 1969. W.H. Stewart pogrešno je pretpostavio da možemo zatvoriti poglavlje infektivnih bolesti. Suprotno tomu, pojava infektivnih bolesti je od tada u usponu. Pojavile su se nove velike prijetnje poput zaraze HIV-om ili SARS-a. Novi infektivni organizmi, ali i oni već poznati, pokazuju novu zaraznost ili drugačiju antimikrobnu osjetljivost. Rastući broj infekcija ukazuje na svestranu prirodu mikroorganizama i predstavljaju velik izazov za istraživače. Nove, do sada nepoznate infektivne bolesti se nastavljaju javljati (npr. VCJD/BSE, SARS, H1N1, MERS), a one od ranije poznate se ponovno pojavljuju (MRSA, MDR i XDR tuberkuloza, kolera, malarija). Istraživanja se ne bi trebala baviti samo obilježjima mikroorganizama, već i svim oblicima intervencija (prevencija i liječenje). S obzirom na to potrebna su istraživanja i u području epidemiologije, s naglaskom na praćenje, rano otkrivanje i liječenje.

Najveći izazov predstavljaju infektivne bolesti koje se javljaju u kontekstu siromaštva. Postavlja se pitanje kako ih je moguće spriječiti i liječiti u kontekstu isplativosti, a s ciljem prekidanja začaranog kruga bolesti, nedostatka prihoda, povećanja siromaštva i općenito loših životnih uvjeta. Takozvane zanemarene tropske bolesti za koje postoji uspješno liječenje ili prevencija (Chagasova bolest, tripanosomoza, shistosomoza, onkocерkoza, filarijaza, itd.) razlog su patnje i umiranja milijuna ljudi u nerazvijenim zemljama.

U posljednjih pola stoljeća stvoreni su antimikrobni lijekovi koji su u velikom dijelu svijeta značajno izmijenili ishode infektivnih bolesti. Na žalost, široka nediskriminativna upotreba ovih lijekova u medicinske i veterinarske svrhe dovela je do otpornosti mikroorganizma na njihov učinak. Postoji mogućnost da se situacija vrati na stanje kakvo je bilo prije same pojave antibiotika. Zanimljivo je napomenuti da rezistencija nije jednaka u svim dijelovima svijeta. U Nizozemskoj i Skandinavskim zemljama taj je problem manje prisutan, poglavito zbog razborite upotrebe antibiotika. Ipak, potrebna su daljnja istraživanja kako bi se bolje razumjele odrednice upotrebe antibiotika u raznim zemljama.

S porastom rezistencije na antibiotike, raste i potreba za razvojem novih vrsta ovih lijekova. Problem je u tome što su klasične tehnike, primjenjivane u „zlatno doba antibiotika“ napuštene, a nema mogućnosti za primjenu novih, genomskih pristupa. Zapravo, genomski pristup i nije ostvario pozitivne rezultate, pa se postavlja pitanje trebamo li se vratiti starim, provjerenim tehnikama, koristeći prirodne izvore. Zasiurno postoji još

neistraženi izvor antimikroba; poput biljaka i morskih organizama. Ipak, postoji potreba i za potpuno novim oblikom borbe s infekcijama. Problematično je što zbog ogromnih troškova razvoja, industrija gubi interes za ovo područje.

Još jedno problematično područje predstavlja imunoterapija infektivnih bolesti. U kliničkim studijama su propale sve intervencije vezane uz inaktivaciju štetnih citokina, čemu se ne zna točan razlog. Jedno od mogućih objašnjenja je to što su u proteklim desetljećima SIRS i sepsa smatrane istim oblikom citokinskih poremećaja, pri čemu razliku među njima čini koncentracija štetnih citokina. Uzroci ovih bolesti smatrani su sličnima, ako ne i istima. Time je značajno podcijenjena kompleksnost mreže citokina. Naime, sepsa koja nastaje u abdomenu značajno se razlikuje od sepsa u drugim dijelovima tijela. Nedavni podaci iz biologije ukazuju na različitost mikroorganizama s obzirom na inducirani kompleks citokina. Stoga je jasno da određene intervencije mogu djelovati na određene mikroorganizme, dok su istovremeno štetne za druge. Jednako tako i u ljudi postoji različitost u načinu i izraženosti reakcije, pa određena terapija ne djeluje jednako u svih osoba. Ujedno, potrebno je revidirati koncept „neinfektivne sepse“ s obzirom na suvremene tehnike, utvrditi da li je to stvarni koncept, te kako se razlikuje od onoga što infektolozi smatraju sepsom. To nas dovodi do novog izazova. Iako imamo dobre rekombinantne citokine, nemamo čvrste smjernice kada i kako ih primijeniti. S obzirom na mali broj situacija u kojima su ovi lijekovi korisni (npr. refraktorna tuberkuloza), teško je izvesti randomizirani klinički pokus, te je potrebno razmotriti druge metode procjene terapijskih potencijala ovih lijekova.

Područje najvećeg uspjeha je razvoj cjepiva. Iako već postoji niz učinkovitih i netoksičnih cjepiva, pred nama je još velik izazov, jer trenutno ne postoje cjepiva za čitav niz teških infekcija (jedna od kojih je HIV). Nužno je bolje poznavanje relevantnih epitopa, odgovarajućih aditiva i imunološkog odgovora.

Proteklih desetljeća svjedoci smo snažnog razvoja različitih genskih tehnika što je dovelo do genomske analize niza mikroorganizama, njihovih vektora i nosioca. Genomika i proteomika su pomogle otkriću novih infektivnih bolesti, boljem razumijevanju patogeneze postojećih bolesti, praćenju, dijagnozi, lijekovima i cjepivima, te objašnjenju faktora osjetljivosti i odgovora na terapiju. Na primjer, do 2003. godine popisani su genomi ljudske vrste, komarca *Anopheles gambiae* i malarijski parazit *Plasmodium falciparum*, što predstavlja prvi put da su na molekularno genetičkoj razini opisani svi faktori javljanja infektivnih bolesti. Ovaj napredak je važna stimulacija kontinuiranim pokušajima kontroliranja malarije, koji su sve bliže uspjehu. Ovakvi genomske podaci i napreci pridonose razvoju cjepiva i lijekova, te rasvjetljavaju patogenezu rezistencije i osjetljivosti na malariju.

Općenito je prihvaćeno da iskorjenjivanje bolesti ima važno mjesto u našem odgovoru prema emergentnim bolestima. Velike boginje su iskorijenjene 1980. godine, a goveđa kuga 2011. godine. Drakunkuliza i polio su na istom putu, ospice su vrlo blizu istrebljenja, a postoje i značajni napreci u kontroli hepatitisa B, malarije i HIV-a. Moguće je realno razmotriti iskorjenjivanje kao ultimativni cilj kontrole nekih emergentnih bolesti.

Razvoj antivirusnih i kombiniranih antivirusnih terapija vodi do povijesnih proboja u kontroli HIV/AIDS-a i velikih napredaka u liječenju hepatitisa C. Smjernice za buduća istraživanja će vjerojatno uključivati razvoj boljih kombiniranih antibakterijskih i antivirusnih lijekova, kao i razvoj užeg spektra lijekova protiv infektivnih uzročnika, koji neće uzrokovati polimikrobnu rezistenciju. Još 1992. g. zaraza HIV-om je smatrana smrtnom presudom (35 milijuna bolesnika je preminulo), dok u 2013. većina bolesnika koja rano počne uzimati antiretrovirusne lijekove, ima normalan očekivani životni vijek s malim rizikom prijenosa infekcije na druge. U 1992. više od milijun djece je umrlo od ospica, dok je 2012. ta brojka 100 000, a iskorjenjivanje ospica je, zahvaljujući efektom cjepivu, realni cilj. U 1992. u selima mnogih zemalja mogla se promatrati cirkulacija polio virusa, dok su u 2012. ljudi relativno zaštićeni od polia i vjerojatno će doživjeti njegovo iskorjenjivanje.

Unatoč nevjerojatnom napretku kroz zadnja dva desetljeća, infektivne bolesti i dalje usmrćuju 15 milijuna ljudi svake godine, a nove smrtonosne bolesti se i dalje pojavljuju. Vječita opasnost infektivnih bolesti predstavlja trajni izazov koji se neprekidno mijenja. Ovi izazovi uključuju potrebu za stalnim nadzorom i trenutnom, egzaktnom dijagnozom, potrebu da se stvore nova cjepiva i lijekovi za borbu protiv novih bolesti, potrebu za razvojem novih preventivnih mjera, ali i razumijevanja biološke osnove novih mikroorganizama i ljudske osjetljivosti na njih. Budućnost je nesigurna, jer nove bolesti tek čekaju da se pojave. Ipak, naša sposobnost da ih otkrijemo, naša antimikrobna sredstva, te kapaciteti za istraživanja i posvećenost iskorjenjivanju bolesti nikad nisu bili bolji.

Prilog 1. Zdravstveni djelatnici Klinike s visokom stručnom spremom

Ravnateljstvo:

Ravnatelj (sada sanacijska upraviteljica)

- Prof. dr. sc. Adriana Vince, dr. med., spec. infektolog i spec. citolog

Zamjenica ravnatelja

- Prof. dr. sc. Alemka Markotić, dr. med., spec. infektolog

Predstojnik

- Prof. dr. sc. Josip Begovac, dr. med., spec. infektolog

Pomoćnik ravnatelja za kvalitetu zdravstvene zaštite i nadzor

- Doc. dr. sc. Ivan Puljiz, dr. med., spec. infektolog

Pomoćnica ravnatelja za sestrinstvo - glavna sestra Klinike

- Adelka Zoretić, bacc. med. techn.

Pročelnici zavoda/odjela:

Zavod za akutne respiratorne infekcije (I odjel)

- Prof. dr. sc. Ilija Kuzman, dr. med., spec. infektolog

Zavod za urogenitalne infekcije (II/L odjel)

- Prof. dr. sc. Višnja Škerk, dr. med., spec. infektolog

Zavod za gastrointestinalne infekcije (IV odjel)

- Prim. Boško Desnica, dr. med., spec. infektolog

Zavod za virusni hepatitis (VI/2 odjel)

- Prof. dr. sc. Adriana Vince, dr. med., spec. infektolog i spec. citolog

Zavod za infekcije imunokompromitiranih bolesnika (VI/1 odjel)

- Prim. mr. sc. Tomislav Maretić, dr. med., spec. infektolog

Zavod za intenzivnu medicinu i neuroinfektologiju (VI/C)

- Prof. dr. sc. Bruno Baršić, dr. med., spec. infektolog

Zavod za infektivne bolesti djece

- Prof. dr. sc. Goran Tešović, dr. med., spec. infektolog

Odjel za novorođenčad i dojenčad (III odjel)

- Prim. Ivica Knezović, dr. med., spec. infektolog

Odjel za malu djecu s JIL-om (VI/priz.)

- Mr. sc. Branko Miše, dr. med., spec. infektolog

Odjel za predškolsku i školsku djecu (VI/3 odjel)

- Prim. Branka Benić, dr. med., spec. infektolog

Odjel za osipne bolesti (II/D)

- Doc. dr. sc. Dalibor Vukelić, dr. med., spec. infektolog

Odjel za infekcije kože i lokomotornog sustava (V odjel)

- Doc. dr. sc. Ivan Puljiz, dr. med., spec. infektolog

Odjel za hitan prijam bolesnika (CPA)

- Prim. dr. sc. Drago Turčinov, dr. med., spec. infektolog

Odjel za opću infektologiju s dnevnom bolnicom

- Prim. mr. sc. Saša Andrašević, dr. med., spec. infektolog

Odjel za medicinsku dokumentaciju

- Prim. Elvira Čeljuska Tošev, dr. med., spec. infektolog

Pročelnici /voditelji dijagnostičkih zavoda / odjela

Zavod za kliničku mikrobiologiju:

- Prof. dr. sc. Arjana Tambić Andrašević, dr. med., spec. med. mikrobiologije s parazitologijom

Odjel za virologiju

- Prim. dr. sc. Oktavija Đaković-Rode, dr. med., spec. med. mikrobiologije s parazitologijom

Odjel za parazitologiju

- Doc. dr. sc. prim. Suzana Bukovski, dr. med., spec. med. mikrobiologije s parazitologijom

Odjel za medicinsku biokemiju i hematologiju

- Dr. sc. Renata Laškaj, spec. med. biokemije

Odjel za staničnu imunost i molekularnu dijagnostiku

- Dr. sc. Snježana Židovec-Lepej, mag. molekularne biologije

Odjel za radiološku i ultrazvučnu dijagnostiku

- Dr. sc. Klaudija Višković, dr. med., spec. radiolog

Odjel za znanstvena istraživanja

- Prof. dr. sc. Alemka Markotić, dr. med., spec. infektolog

Bolnička ljekarna

- Mr. pharm. Andrea Balenović Krpan, dipl. farmaceut

Elektrokardiografski laboratorij

- Mladen Matić, dr. med., spec. infektolog

Elektroencefalografski laboratorij

- Zoran Vranjican, dr. med., spec. infektolog

Ostali specijalisti infektolozi (odjelni liječnici)

Dr. sc. Mirjana Balen-Topić, dr. med.

Zoran Barušić, dr. med.

Vjeran Čajić, dr. med.

Prim. Rok Čivljak, dr. med.

Davorka Dušek, dr. med.

Mr. sc. Igor Klinar, dr. med.

Mr. sc. Tihana Kniewald, dr. med.

Vladimir Krajinović, dr. med.

Dr. sc. Ivan Kurelac, dr. med.

Dr. sc. Marko Kutleša, dr. med.

Dr. sc. Dragan Lepur, dr. med.

Prof. dr. sc. Davorka Lukas, dr. med.

Leo Markovinović, dr. med.
Denis Marušić, dr. med.
Velimir Milošević, dr. med.
Marina Oljača Pribanić, dr. med.
Dr. sc. Marta Perović Mihanović, dr. med.
Dinko Raffanelli, dr. med.
Snježana Rakušić, dr. med.
Mr. sc. Srđan Roglić, dr. med.
Dr. sc. Marija Santini, dr. med.
Tomislava Skuhala, dr. med.
Dr. sc. Antea Topić, dr. med.
Mr. sc. Ninoslava Vicković, dr. med.
Ivona Vladušić Lucić, dr. med.
Šime Zekan, dr. med.
Mr. sc. Alemka Žic, dr. med.

Ostali liječnici specijalisti

Iva Butić, dr. med., spec. med. mikrobiologije s parazitologijom
Irina Pristaš, dr. med., spec. med. mikrobiologije s parazitologijom
Silvija Šoprek, dr. med., spec. med. mikrobiologije s parazitologijom
Zdravka Čulig, dr. med., spec. citolog
Kristijan Bayer, dr. med., spec. radiolog
Dr. sc. Neala Schoenwald, dr. med., spec. radiolog
Marko Baldani, dr. med., spec. radiolog

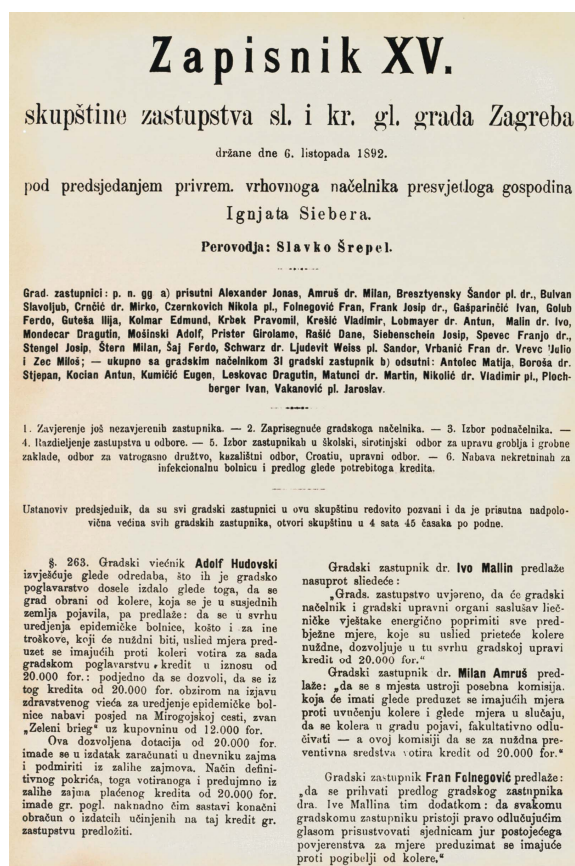
Liječnici na specijalizaciji

Ivana Puškarić, dr. med.
Jelena Budimir Mihalić, dr. med. (znanstveni novak)
Miljena Copois, dr. med.
Anja Dragobratović, dr. med.
Viktor Kotarski, dr. med.
Mirna Kosanović, dr. med.
Gorana Kovačević, dr. med.
Neven Papić, dr. med. (znanstveni novak)
Martina Perešin Vranjković, dr. med.
Vanja Romih Pintar, dr. med. (znanstveni novak)
Lorna Stemberger Marić, dr. med.
Martina Vargović, dr. med. (znanstveni novak)
Tina Vukas, dr. med.
Nataša Cetinić Balent, dr. med. (med. mikrobiologija)

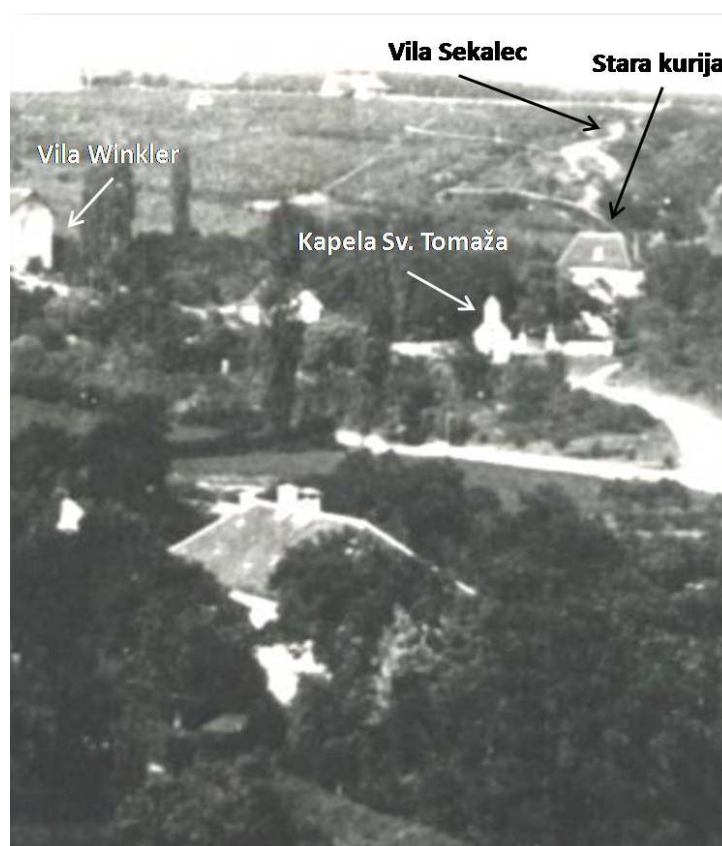
Ostali zdravstveni djelatnici (VSS)

Janja Iščić Beš, mag. medicinske biokemije
Dr. sc. Sanja Kozić Dokmanović, mag. med. biokemije, specijalist medicinske biokemije
Vedrana Jukić, mag. medicinske biokemije
Mr. sc. Božica Sokolić, mag. medicinske biokemije
Krunoslava Kolovrat, mag. medicinske biokemije
Sanja Marević, mag. med. biokemije, specijalist medicinske biokemije
Mr. pharm. Iva Matković, dipl. farmaceut
Radojka Mikulić, mag. medicinske biokemije

Prilog 2. Fotodokumentacija



Slika 1. Faksimil "Zapisnik XV. Skupštine zastupstva slobodnog i kraljevskog grada Zagreba održane dne 6. listopada 1892.", u kojem stoji da se za 12 000 forinti kupi zemljište na „Zelenom briegu“ u svrhu izgradnje epidemične bolnice.



Slika 2. Pogled na "Zeleni breg" 1888. god., prije izgradnje Bolnice: srijeda je kapelica Sv. Tomaža, lijevo gore uz ogradu vila Winkler (i danas u nepromijenjenom obliku, a služi tehničkoj službi Klinike), desno od kapelice stara kurija u kojoj je danas smješten "klub" zaposlenika Klinike. Iznad stare kurije vidi se vila Sekalec.



Slika 3. Vanjski izgled najstarije zgrade (nepromijenjen do danas) izgrađene 1893. god. Kužna bolnica - gradska karantena za izolaciju i liječenje bolesnika od zaraznih bolesti, s mogućnošću desinfekcije prostora i stvari.



Slika 4. Unutrašnji izgled iste zgrade 1893. god.



Slika 5. Unutrašnji izgled iste zgrade danas, preuređen u suvremeni dojenački odjel



Slika 6. Prim. dr. Izidor Steinhardt



Slika 7. Zgrada izgrađena 1921. godine, danas preuređena u Centralnu prijamnu ambulantu i II odjel



Slika 8. Još jedna zgrada izgrađena 1921. godine, današnji Zavod za gastrointestinalne infekcije/IV odjel



Slika 9. Vozni park Bolnice 1928. god. U pozadini slike lijevo vila Winkler, a straga današnja Centralna prijamna ambulanta



Slika 10. Upravna zgrada sagrađena 1933. godine prema projektu arhitekta Drage Iblera



Slika 11. Željezna pluća "Emerson" iz 1946. godine



Slika 12. Prof. dr. Fran Mihaljević



Slika 13. Prof. dr. Josip Fališevac



Slika 14. Dr. Ivan Kosić



Slika 15. Najmodernija zgrada u svoje doba izgrađena 1961. god.



Slika 16. Ista zgrada danas



Slika 16 a. Preuređeno istočno krilo šeste zgrade



Slika 16 b. Odjel za izolaciju visokokontagioznih bolesnika



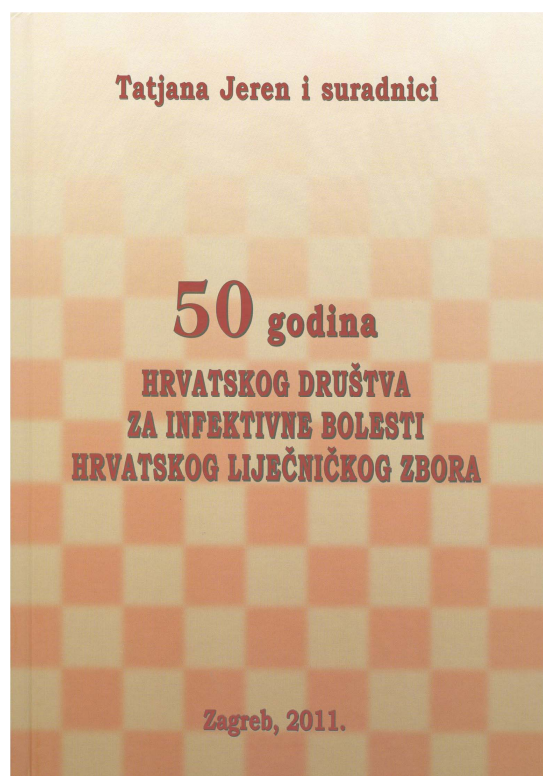
Slika 17. Suvremena zgrada za dijagnostičku djelatnost – Centralni dijagnostički laboratorij



Slika 18. Centralna sterilizacija izgrađena 1998. godine



Slika 19. Naslovnica časopisa “Infektološki glasnik”



Slika 20. Naslovnica monografije “50 godina Hrvatskog društva za infektivne bolesti HLZ-a”



Slika 21. Sestrinstvo nekad i danas

