

Povijest razvoja infektološke službe na tlu Hrvatske

**Tatjana JEREN, prof. dr. sc., dr. med.,
specijalist infektolog**

Klinika za infektivne bolesti »Dr. Fran
Mihaljević«, Zagreb

Ključne riječi

*infektologija
Hrvatska
povijest*

Key words

*infectious diseases
Croatia
history*

Primljeno: 2005–06–03

Received: 2005–06–03

Prihvaćeno: 2005–09–30

Accepted: 2005–09–30

Pregledni članak

Geopolitički položaj Hrvatske uvjetovao je burnu povijest : brojne bitke i ratove na njezinu prostoru, sukobljavanje interesa između Istoka i Zapada, a osim toga tu je od davnine važno raskrižje trgovačkih putova. Te su činjenice pogodavale širenju brojnih epidemija zaraznih bolesti, koje su uzrokovale demografske promjene i utjecale na ekonomske, socijalne i kulturne prilike na tlu Hrvatske. Nije stoga čudno što je traženje odgovora kako spriječiti i kako liječiti zarazne bolesti staro koliko i civilizacija i premda je osnovano samo na empiriji, ipak jako mnogo pridonosi razvoju spoznaja u medicini. Sve do 19. stoljeća u traženju odgovora isprepliću se infektologija, preventivna medicina i javno zdravstvene odredbe. Na tim prostorima vrlo se brzo šire sve tekovine medicinskih dostignuća zapadne, latinske, grčke i arapske civilizacije. Godine 1343. zagrebački liječnik – biskup Jacobus de Placentia – imao je već bogatu medicinsku knjižnicu i htio otvoriti medicinsku školu u Zagrebu. Političke prilike mu to nisu dopustile, ali su dominikanci uspjeli u Zadru 1396. otvoriti prvo Sveučilište [25] na ovim prostorima. Sve do 16. stoljeća i na tlu Hrvatske zadržalo se Hipokratovo i Galenovo, mijazmatičko shvaćanje o uzrocima zaraznih bolesti: u organizam izvana dospjevaju štetne tvari, koje onda kvare tjelesne sokove i nastaje bolest. Već godine 1546. Girolamo Fracastoro piše da su zarazne bolesti izazvane malim, nevidljivim tjelešcima – kontagio – koja se mogu prenositi direktno ili indirektno. Smatra da je borba protiv tih klica jedina ispravna borba protiv zaraznih bolesti [1]! Razvoj hrvatske infektologije najbolje će nam predočiti povijesni pregled epidemija, koje su tim područjem vladale više od milenija. Promatranjem zaraznih bolesti ljudi su stjecali iskustva koja su ponavljali i stvarali propise radi zaštite od tih bolesti. To je rezultiralo otvaranjem prvih leprozarija, osamica, lazareta, karantena i dr., što je činilo primitivne oblike »zaraznih« bolnica. Ti su temelji infektologije počivali na empirijskoj, a ne na znanstvenoj medicini, ali su ipak doveli do spoznaje o kontagioznosti bolesti, o imunitetu nakon preboljele bolesti itd. Prvu brigu o zaraznim bolestima na tlu Hrvatske ubrzo su nakon pokrštavanja Hrvata preuzeli samostani (benediktinci, pavlini, ivanovci, franjevci i kasnije jezuiti). U najstarijim pisanim tragovima na latinici i glagoljici, posebno u Vinodolu, Trogiru, Zadru, Šibeniku, Dubrovniku, Splitu i Kotoru, nalazimo upute o postupku s kužnim bolesnicima [2]. Prekretnicu u razvoju infektologije učinilo je otkriće mikroskopa (Leeuwenhoek, 1632.–1723.), što je omogućilo vizualizaciju sitnih živih bića, koja se doduše još nisu dovodila u vezu s bolestima.

History of infectious disease service development in Croatia

Review article

Due to geopolitical position of Croatia, confrontations of interests between the East and West have occurred on this territory throughout the ages and have caused numerous battles in the history. These events contributed to spread of infectious diseases epidemics which caused demographic changes and influenced the economic, social and cultural events as well. Therefore, it is clear why the search for an answer how to protect from and treat infectious diseases is as old as the civilization. All medical achievements of West Latin, Greek and Arab civilizations have spread very quickly over the territory of Croatia. Preventive me-

dicine and public health regulations were incorporated in infectology up to the 19th century. At first, patients with infectious diseases were cared for by Benedictines, Paulists, Knights Hospitallers, Franciscans and later on by Jesuits while spreading Christianity. References on procedures for infectious diseases have been found in the oldest written documents in Latin, Granolithic scripts and Bosnian Cyrillic scripts, especially in Vinodol, Trogir, Zadar, Šibenik, Dubrovnik, Split and Kotor. The development of Croatian infectology, like in other parts of the world, was related to the outbreaks which influenced the demographic structure and history of numerous people (leprosy, plague, malaria, smallpox, cholera). The occurrence of these diseases gave an early rise to the first »primitive hospitals« and as early as the 14th century to real hospitals (the first quarantine in the world was established in Dubrovnik in 1377). The fact that Croatia had always followed modern world achievements was proved once again by the use of Jenners vaccine in Varaždin only two years after its discovery and as early as in 1809 this vaccine became obligatory in some parts of Croatia, among the first in the world. The same was with cholera: only three years after

the bacillus has been detected in the stool and polluted water (R Koch, 1883) the municipal authorities of Zagreb issued references on anti-cholera campaign based on the latest world knowledge. In the 19th century and at the beginning of the 20th century, infectious diseases, now the modern ones, such as streptococcal diseases, diphtheria, typhus, tuberculosis, trachoma and echinococcosis were intensively studied by Croatian physicians and laboratory diagnosis was developed. The modern treatment approach to the complex interdisciplinary problem of infectious diseases using all microbiologic, epidemiologic, immunologic and molecular medicine knowledge, was set up by dr Fran Mihaljević, a universal physician and real visionary of the future infectology. The range of infectious diseases has greatly changed (vaccines, antibiotics, health culture, natural pathomorphism, etc.). Those of high lethality have mostly (not all) disappeared, but some new, so called diseases of the civilization, with lower lethality (except AIDS, some hemorrhagic fevers, SARS, etc.) but with great social and economic importance have emerged.

Najvažnije epidemije na tlu Hrvatske

KUGA (Pestis, pestilential) naziv je tijekom stoljeća za svaku bolest koja se javila epidemijski i pokosila mnogo ljudi.

Justinijanova ili Prokopijeva kuga započela je u Carigradu 531., proširila se na veliki dio tada poznatog svijeta, pa tako i na tlo današnje Hrvatske i pedeset godina je harala tim krajevima, osobito u Dalmaciji i Istri. To je vrijeme otvaranja najelementarnijih oblika bolnica u mnogim krajevima. Tako je u Zadru 559. u kući gradskog rektora Bazilija otvoren prvi javni hospital za izolaciju i liječenje zaraznih bolesnika. Nešto kasnije u Istri benediktinci imaju u svojim samostanima posebne sobe za bolesnike, ali i za redovnike, koji su njegovali te bolesnike. Nakon te strašne epidemije, hrvatska su područja, a i cijela Europa, dva stoljeća bila pošteđena od kuge.

Već početkom 10. stoljeća, kuga se ponovno javlja i pustoši područjem Istre (rovinjska stolna crkva, čija je gradnja započeta 904. g., morala je dvadeset godina biti prekinuta zbog kuge) i Dalmacije. Da bi se spriječilo širenje kuge, u Zadru su 1012. spaljeni svi »okuženi« stanovni i kuće.

Govori se da su te strašne epidemije pomogle Mlećanima da uz pomoć križara osvoje Zadar. Tijekom iste epidemije stradali su Šibenik i Dubrovnik, a opustošeni su Slavonija i Srijem.

Najtragičnija epidemija kuge – crna smrt – proširila se u 14. stoljeću iz Mongolije i zahvatila golem dio tada poznatog svijeta, uključujući i našu zemlju. Ponovno stradava istarsko i dalmatinsko područje, ali i Slavonija i Srijem. U toj je epidemiji samo na području Dubrovnika umrlo 25 000 ljudi, što je dovelo i do socijalnih promjena [3].

I dok se u drugim dijelovima Europe i svijeta kuga u to vrijeme, pokušava spriječiti samo magično religioznim postupcima, Dubrovnik, prvi u svijetu, uvodi karantenu, za brodove 27. srpnja 1377. na otoku Mrkanu, a ubrzo zatim i u samom Dubrovniku za transporte s kopna, pa na Mljetu i u Cavtatu. Osim toga Dubrovčani već razmišljaju o kontagiju, kao uzroku zaraznih bolesti, te imenuju specijalistu za kugu, »medicus pestis«.

Karantene međutim nisu postigle potpun uspjeh u sprečavanju širenja kuge, jer se nije poznavala epidemiologija bolesti, odnosno nije se znalo prekinuti lanac prijenosa (štakori i buhe).

Sustavno se od tada po cijeloj Hrvatskoj otvaraju hospitali za kužne bolesti i karantene. U Zadru je 1460. otvoren »lazaret za kugu«.

U 16. stoljeću kuga ponovno svom žestinom zahvaća područje cijele Hrvatske. Pogođen je i Zagreb i 1600. g. u Vugrovcu se podiže bolnica za okužene.

U Osijeku je već 1713. osnovan »Pestpolizei« protiv kuge i drugih zaraza, a 1737. otvara se Vojna bolnica, koja ima zarazni odjel [5, 6].

Jedna od najbolje opisanih epidemija kuge je »srijemska kuga« 1795.–1796. g. Naročito je mnogo ljudi umrlo u Irigu, a bio je zahvaćen i Vukovar. Na suzbijanju te epidemije radio je peštanski liječnik F. Schraud [3], koji ju je u svom djelu »Historia pestis Syrmienensis« točno klinički opisao bolest, i za ono vrijeme, iznio vrlo napredne ideje o mogućnosti cijepljenja protiv nje.

Srijemska kuga nije se proširila dalje u Europu, što je dokazalo praktičnu vrijednost niza propisa, koji su činili osnovu organizacije infektološke i preventivne službe na tlu Hrvatske u to vrijeme.

Brojni naši liječnici istraživali su i opisivali kugu: u 15. i 16. stoljeću Zadrani, Federico Grisogono, zatim Andrija Dundić, u 18. stoljeću Zagrepčanin Ivan Alprun istraživao je gnoj iz bubona, a Julije Bajamonti potanko opisuje kugu u Dalmaciji 1783.–1784. godine. Biskup Maksimilijan Vrhovac također daje točan opis kuge i u epidemiološkom smislu zastupa stajalište contagionista, te daje upute svećenicima kako da pomognu liječnicima u radu s bolesnicima, a pomogao je i izgradnju prve javne bolnice u Zagrebu.

Prekretnica u razvoju hrvatske medicine, pa tako i infektologije, nastaje u 18. stoljeću, kada samostanska medicina prelazi u skolastičku.

U Hrvatsku se doseljavaju poznati europski liječnici sa zadatkom da organiziraju javno zdravstvo i uvedu mjere protiv zaraznih bolesti. Svakako je vrijedan »Normativum Sanitatis« Gerarda van Swietenena, 1770. godine [5, 7]. Te mjere i propisi dio su sanitarnog kordona, što ga je Austrija postavila na jugoistočnim granicama svog tadašnjeg carstva, (nakon što je skršena turska sila.), da bi zaštitila svoje carstvo od pogubnih epidemija koje su dolazile s Istoka. Slični su kordoni dubrovački i dalmatinsko-venecijanski [14].

Godine 1772. učenik i suradnik G. van Swietenena, Ivan Lalangue, postaje banski liječnik i županijski fizik u Varaždinu, te u hrvatsku medicinu uvodi sve zasade prosvjetiteljskog apsolutizma. Piše prvu originalnu medicinsku knjigu na hrvatskom »Vračtva ladanjska«, s uputama za sprečavanje i liječenje bolesti, posebno zaraznih. Međutim, Lalangueovo shvaćanje bolesti još je hipokratsko-mijazmatičko, tako da veću vrijednost ima knjiga za analizu životnih prilika u to vrijeme na našem tlu.

Milan Sachs, hrvatski liječnik umro je u institutu R. Kocha u Berlinu 1903. proučavajući kugu.

Godine 1919. naš požrtvovni liječnik Emil Prašek, odlazi u Tivat i uspijeva spriječiti proširenje kuge iz tog područja.

Uz medicinske zapise vrijedno je spomenuti i umjetničke: dobro sačuvanu fresku na zidu u crkvi u Beramu, »Mrtvački ples« autora Vincenta iz Kastva, nastalu vjerojatno oko 1474., inspiriran strahotama koje su učinile epidemije kuge.

Iz naše literature potresna je poema »Kugina kuća« Augusta Šenoae, u kojoj kugu personificira u »bijelu ženu«: »...ja sam zator smrtno krvi, što god taknem, sve se mrvi, vojska pada iznenada, ne od sablje, ne od strijele već od mene žene bijele...«.

MALARIJA je također znatno utjecaja na demografsku strukturu u našim krajevima. Znamo da je grad Dvigrad u Istri 1714. potpuno nestao u epidemiji malarije, a ne kuge, kako se prije pisalo. Već 1420. grad Kordula izdaje posebne propise za borbu protiv malarije. Godine 1459. Dubrovnik šalje stručnjake u područje Rijeke

dubrovačke da ispituju uzroke malarije. Oni daju izvješće da su uzrok malariji zapušteni kanali i vode stajačice.

Već vrlo rano naši liječnici dovode malariju u vezu s močvarnim tlom i obiljem komaraca. Dokaz tome je i napis opata Fortisa, koji u 18. stoljeću putuje neretljanskim krajem i opisuje da »stanovništvo pokriva djecu u kolijevci vunanim mrežama protiv komaraca, da ne bi oboljela od malarije«.

Godine 1798. Josip Arduino je izradio opsežan izvještaj o malaričnim groznicama i tražio da se isuše sve močvare [15, 16, 19].

Istra je posebno stradavala od malarije sve do početka 20. stoljeća. Pulski liječnik Bernardo Schiavuzzi (1850.–1929.) mnogo je učinio na njezinu suzbijanju. Brijunsko otočje je krajem 19. stoljeća bilo jedno od najjačih žarišta malarije i tadašnji vlasnik, bečki industrijalac Kupelweiser pozvao je Roberta Kocha, koji se u to vrijeme bavio proučavanjem malarije, da pomogne. Koch je poslao svoje suradnike (a i sam je kratko vrijeme boravio na Brijunima), koji su sistematskim preventivnim davanjem kinina stanovništvu uspjeli stišati malariju [13, 21].

Godine 1874. izdan je pokrajinski zdravstveni zakon za Dalmaciju, po kojem u svakoj općini mora postojati zdravstveno povjerenstvo i mora se donijeti zakon o asanaciji malaričnih područja [12, 13, 15, 16].

VARIOLA je sigurno već od srednjeg vijeka vladala u ovim krajevima. Upravo su zbog variole sazidane prave bolnice u 19. stoljeću od kojih su mnoge bile u funkciji do 1930-ih godina. Godine 1875. u Puli je sazidana prva bolnica sa zaraznim odjelom, upravo zbog variole.

Važno je spomenuti da se u našim krajevima već vrlo rano provodila profilaktička variolizacija. Samo dvije godine nakon Jennerova otkrića vakcine 1798., u Varaždinu jedan liječnik primjenjuje to cjepivo. Godine 1809. već je službeno, među prvim zemljama u svijetu, obvezna vakcinacija uvedena u Dalmaciji, 1810. u Istri, a tek 1891. u ostaloj Hrvatskoj [4, 16, 17, 18].

KOLERA je unesena iz Indije 1829. i tada je prvi put zabilježena u Europi. U to je vrijeme Austrija izgrađivala Pulu, kao svoju ratnu luku, i kako je promet bio izrazito pojačan, oko 1836. god., kolera se počela širiti po Istri, zatim u Rijeci, pa u Dalmaciji, Zagrebu, Vojnoj krajini, Slavoniji i Srijemu. Nekoliko desetljeća kolera je pustošila našim krajevima. Godine 1855. u Hrvatskoj od kolere je oboljelo 1,8 % pučanstva [15].

Godine 1883. R. Koch je dokazao bacil kolere u stolici i zagađenoj vodi, a već 5. kolovoza 1886. Gradsko poglavarstvo Zagreba izdalo je letak »Pouka o koleri i mjerah proti njoj«, u kojem su sadržane sve najnovije svjetske spoznaje o koleri u ono doba [9]. 1893. osnovana je prva bolnica za koleru u Zagrebu, iz koje će se kasnije razviti »Kužna bolnica na Zelenom bregu«.

U isto se vrijeme u većim gradovima Hrvatske osnivaju dijagnostički laboratoriji, pa je 28. siječnja 1907. Kraljevska zemaljska vlada dala zadatak liječniku Ljudevitu Gutschyju da osnuje Bakteriološko higijenski zavod u Zagrebu, gdje će se pretraživati »sve izlučevine, izmetine, krv, voda, mlijeko, tlo, živež itd.« bakteriološki i serološki, a već 1914. god. se u tom Zavodu proizvodilo cjepivo protiv kolere, tifusa i dizenterije [20].

LEPRA se u Hrvatskoj prvi put spominje 804. kad je zadarski biskup Donat prenosio tijelo Sv. Stošije iz Carigrada u Zadar. Priča se da su tada brojni gubavci u Zadru i okolici ozdravili moćima svete.

U 13. stoljeću lepra se najjače širi Hrvatskom, i tada se otvaraju brojni leprozariji, osobito u dalmatinskim gradovima. 14. lipnja 1371. u Zadru se osniva leprozarij za izolaciju i liječenje bolesnika. U 14. stoljeću lepra počinje jenjavati, upravo u vrijeme najstrašnije pandemije kuge (crna smrt), što je i razumljivo, jer su bolesnici od lepree upravo prvi podlegli kugi. Od tada nema više velikih epidemija lepree u Hrvatskoj ni u Europi, ostala su samo ograničena područja s endemskim žarištima.

Druge zarazne bolesti

Od drugih zaraznih bolesti našim su krajevima vladali pjegavac, dizenterija (poznate epidemije u Dubrovniku 1505. i 1546.), zatim sifilis. Prvi slučaj sifilisa opisan je 1500. u Zadru, a drugi 1501. u Trogiru, a povećan broj oboljelih je za vrijeme turskih osvajanja.

Potkraj 18. stoljeća sifilis se osobito proširio u Primorju i Gorskom kotaru, posebno u mjestu Škrljevo (škrljevska bolest), gdje je obolilo mnogo ljudi. Vjeruje se da se u toj epidemiji bolest prenosila više preko rublja i predmeta, nego seksualnim kontaktom. Riječki liječnik I. Cambieri već je počeo liječiti bolesnike od sifilisa živim preparatima [21].

Uz opisane zarazne bolesti u Hrvatskoj u 19. stoljeću vladaju: difterija, streptokokne bolesti, tifus, tuberkuloza, trahom, a u Dalmaciji ehinokokoza.

Posljednja velika epidemija na našem području bila je u okviru pandemije gripe 1917.–1919. godine.

U novije vrijeme javljaju se epidemije ograničenog karaktera: crijevne zaraze, virusni hepatitis, enteroviroze, gripa, hemoragijske vručice, HIV infekcije, a u današnje vrijeme i ozbiljne respiratorne infekcije.

Suvremena infektologija

Suvremena infektologija počinje se na tlu Hrvatske (kao i svugdje u Europi) razvijati sredinom 19. stoljeća, primjenjujući sve prethodne spoznaje medicinske znanosti.

Saznanja stečena otkrićem mikroskopa u 17. stoljeću, zatim teorija A. M. Plenčića u 18. stoljeću da su sitna živa bića uzročnici zaraznih bolesti, zatim revolucionarna otkrića L. Pasteura, R. Kocha, Behringa, uvelike koriste naši liječnici i pišu o zaraznim bolestima tijekom 19. i početkom 20. stoljeća: M. D. Sporer, V. Katičić J. Gljivanović, L. Rakovac, E. Prašek, J. Berlot, I. Steinhard i S. Palmović.

Prije ere antibiotika glavna terapija bila je simptomatska, uz vrlo dobru njegu. Prvi specifični lijekovi koji su se javili na svjetskom tržištu, vrlo su brzo prodrli i u naše krajeve: kinin, neosalvarsan (davao se protiv luesa i antraksa), zatim emetin (protiv amebne dizenterije), salvochin-kininski preparat (protiv krupozne pneumonije), a sulfonamidima su se liječile sve bakterijske, posebno bolesti uzrokovane kokcima. Serumna terapija bila je efikasna protiv toksikoinfekcija kao difterije, tetanusa, botulizma, a manje efikasna kada je trebalo djelovati na infektivnu, invazivnu komponentu kod brojnih drugih infektivnih bolesti.

Postojala je i nespecifična podražajna terapija, koja se davala većinom intramuskularno (bjelančevine, mlijeko, mrtve bakterije itd.) Jedno se vrijeme pokušavala podražajna termoterapija u liječenju AIDS bolesnika, prije efikasnijih antiretrovirusnih lijekova.

Krajem 19. i početkom 20. stoljeća otvaraju se brojne bolnice na području Hrvatske, a u mnogim bolnicama postoje i »kužni odjeli« (npr. 1898. u Varaždinu, 1915. u Zadru itd.), a u Zagrebu se 1893. osniva »Kužna bolnica na Zelenom bregu«, gdje i danas postoji i koristi nekoliko zgrada iz tog doba.

U početku su ti zarazni odjeli (osim zagrebačkog) u sklopu internističkih, ali usporedo sa znatnim napretkom bakteriologije, virologije, a posebno s razvitkom imunologije, uočila se posebnost infektivnih bolesti, odnosno sazrijelo je poimanje infektologije kao interdisciplinarnе znanosti, koja se mora koristiti svim spoznajama na polju mikrobiologije, epidemiologije, imunologije, danas i molekularne medicine, forenzičke epidemiologije, uz osnovna znanja iz patofiziologije, interne i pedijatrije, i sve to ujediniti u razumijevanje i prepoznavanje dinamičnih procesa u pojedinim kliničkim fazama infektivnih bolesti.

Taj suvremeni pristup rješavanju složenog problema infekta općenito treba pripisati Franu Mihaljeviću, svestranom liječniku vrlo širokog medicinskog znanja i prvom vizionaru infektologije budućnosti.

Velike promjene nastaju pronalaskom sulfonamida, vakcina, insekticida i dr., a posebno antibiotika i novih kemoterapeutika.

Dijapazon infektivnih bolesti izrazito se promijenio u svim sredinama dobrog socioekonomskog stanja i zdravstvene kulture.

Cijepljenje protiv brojnih klasičnih zaraznih bolesti iskorijenilo je neke od njih (variola), a druge su dobro kontrolirane (poliomijelitis), ili su doživjele patomorfozu *genius epidemicus-a* (beta hemotilički streptokoki i streptokok pneumonije).

Zarazne bolesti s visokim letalitetom gotovo su nestale, ali su se javile nove, bolesti civilizacije, od kojih neke doduše imaju manji letalitet, ali imaju veliko socioekonomsko značenje, jer uvjetuju brojne izostanke s posla, trajni invaliditet, i, kako je Bennet rekao, »infektivne bolesti imaju danas manji letalitet, ali gotovo jednak morbiditet«.

U posljednjih 10-ak godina javile su se brojne emergentne zarazne bolesti (novi oblici influence, respiratornih bolesti, virusni encefalitis i dr.), ali i one reemergentne (malaria, tuberkuloza, difterija, morbilli i dr.) za koje smo smatrali da smo ih savladali.

Već dvadesetak godina posebno mjesto zauzimaju tzv. kondicionirane bolesti, odnosno bolesti u imunokompromitiranih iz bilo kojeg razloga (imunosupresivna terapija, malignomi, autoimune, degenerativne, virusne bolesti s imunodeficijencijom). U tih bolesnika dolazi do oportunističkih infekcija, patogeneza kojih je još kompleksnija od osnovne bolesti.

Tomu treba dodati hospitalne infekcije, koje osim medicinskog imaju i veliko ekonomsko značenje.

Radi stalnog nadzora nad hospitalnim infekcijama u svim suvremenim zdravstvenim ustanovama, a pogotovo na infektološkim odjelima diljem Hrvatske, postoji stručni tim »Povjerenstvo za hospitalne infekcije«.

U zagrebačkoj Klinici za infektivne bolesti takovo povjerenstvo radi od 1972. godine, i već tada je održan prvi simpozij na temu hospitalnih infekcija te izdana knjiga radova.

Izrazit napredak svih grana mikrobiologije, molekularne medicine, eksperimentalne imunologije, te eksplozivan prodor tehnike u dijagnostičku medicinu, omogućili su dokaz etiologije u većine zaraznih bolesti. To je pripomoglo poštivanju osnovnog principa u infektologiji – etiološkog liječenja bolesti, kadgod je to moguće.

Međutim, upotreba antimikrobnih lijekova mora biti vrlo racionalna, jer infektolog najbolje zna kakva je opasnost od pojave rezistentnih mikroorganizama. Svagdje u svijetu, pa tako i u Hrvatskoj osnivaju se danas »Povjerenstva za lijekove«, koja preporučuju racionalnu upotrebu lijekova, posebno antibiotika. Iz sveg navedenog vidljivo je da je infektologija doživjela svoj preobražaj u suvremenom svijetu.

Andrija Štampar (tridesetih godina XX. stoljeća) uvodi u hrvatsku medicinu osnovne smjerove socijalne medicine, ali je postavio i temelje unapređenju studija zaraznih bolesti u nas.

Predavanja o zaraznim bolestima uvedena su na Medicinskom fakultetu u Zagrebu školske godine 1937./38. Predavao je internist Vinko Vuletić, a vježbe su se održavale u Bolnici za zarazne bolesti. Dvije godine kasnije (1940.) na Medicinskom fakultetu u Zagrebu sazrijeva odluka o osnivanju katedre za infektologiju, a Fran Mihajljević je bio imenovan voditeljem predmeta za zarazne bolesti, najprije za odrasle, a zatim i za djecu.

Od tada se nastava iz infektologije na Medicinskom fakultetu u Zagrebu stalno usavršava, do današnje suvremene koncepcije teorijskog i praktičnog rada iz područja infektologije u dodiplomskoj nastavi.

Specijalizacija iz infektologije uvedena je odmah nakon Drugoga svjetskog rata. Program te specijalizacije koncipiran je na načelu da je infektologija interdisciplinarna, ali vrlo specifična struka, koja u bazičnom dijelu specijalizacije mora djelomično obuhvatiti brojne medicinske grane (internu, mikrobiologiju, imunologiju, epidemiologiju i dr.).

Odjeli za zarazne bolesti postoje danas u brojnim većim i manjim gradovima diljem Hrvatske u okviru općih bolnica. U Splitu i Rijeci postoje Klinike za infektivne bolesti i Medicinski fakultet, a u Osijeku Odjel za infektivne bolesti i Medicinski fakultet.

Kako je zagrebačka infektologija u Klinici za infektivne bolesti »Dr. Fran Mihajljević« još uvijek metodološki i znanstveni centar za infektologiju, svi specijalizanti te struke iz područja cijele Hrvatske moraju dio svog specijalizantskog staža provesti u zagrebačkoj klinici.

Radi još potpunije izobrazbe liječnici moraju za vrijeme specijalizacije završiti i poslijediplomski studij iz infektologije. Po potrebi infektolozi završavaju i druge poslijediplomske studije, npr. iz gastroenterologije, kardiologije, neurologije, farmakologije i dr.

Danas se raspravlja o specijalizaciji iz infektologije u okviru zadanih vrijednosti UEMS-a (Union Europeanne des medecins specialistes), tako da će se u skoroj budućnosti u cijeloj Europi uskladiti bazična specijalizacija iz infektologije, a drugi dio će svaka zemlja programirati prema svojim nacionalnim interesima.

U budućnosti će infektologija morati imati vlastite supspecijalizacije, posebno iz neuroinfektologije, infektologije u imunokompromitiranih, gastroenterologije s hepatologijom, tropske medicine i dr.

Radi okupljanja svih hrvatskih infektologa i specijalista drugih struka koji se bave problemom infektivnih bolesti te širenja jedinstvene infektološke misli, uvijek na osnovi suvremenih svjetskih dostignuća u medicini, a to znači i trajne izobrazbe liječnika, osnovana je 1959. Infektološka sekcija ZLH, a od 1992. Hrvatsko društvo infektologa (HDI-HLZ). Godine 2005. Društvo je proširilo naziv u »Hrvatsko društvo za infektivne bolesti HLZ« ili engleski naziv »Croatian Society for Infectious Diseases«.

Danas HDIB broji oko 170 članova, od kojih većina radi vrlo aktivno. Redovito se održavaju znanstveno stručni sastanci dva puta godišnje. U matičnoj ustanovi, Klinici »Dr. Fran Mihaljević« u Zagrebu, održava se trajna, programirana, izobrazba specijalista infektologa iz cijele Hrvatske.

Danas u Hrvatskoj ima 18 infektoloških odjela s oko 170 specijalista infektologa i specijalizanata.

Hrvatska infektologija danas, koristi se svim tekovinama suvremene svjetske medicine, osnivaju se referentni centri za AIDS, virusni hepatitis, tropske bolesti i dr. Naši stručnjaci nosioci su brojnih međunarodnih i domaćih znanstveno istraživačkih projekata, objavljuju mnogobrojne znanstvene radove, priznate u svijetu. Hrvatski infektolozi pridonijeli su svjetskoj infektologiji otkrivanjem novih bolesti u humanoj patologiji izazvanih živim uzročnicima (Banja encefalitis, eperitrozoonoza, zatim entiteti izazvani životinjskim otrovima i toksinima).

Hrvatska infektologija ne zaostaje danas za infektologijom u visoko razvijenim zemljama, a po programu obrazovanja suvremenog specijalista infektologa je ispred brojnih zemalja.

Literatura

- [1] Grmek M. D.: Uvod u medicinu. Zagreb, Medicinska knjiga, 1961.
- [2] Grmek M. D.: Pregled povijesnog razvoja medicine u Hrvatskoj od pretpovijesnih vremena do XII. stoljeća. U: »Iz hrvatske medicinske prošlosti«, ZLH, Zagreb, 1954; 35–63.
- [3] Fatović S.: Epidemije kuge u našim krajevima. Diplomski rad, Medicinski fakultet, Zagreb, 1984.
- [4] Utvić V., Milošević B., Fališevac J.: Razvoj medicine u Slavoniji od prvih početaka do II. svjetskog rata. U: Zbornik radova I. znanstvenog sabora Slavonije i Baranje, Osijek, 1970; 529–53.
- [5] Belicza B.: Zdravstvo i zdravstvene prilike Slavonije u 18. stoljeću. U: Zdravstvo i veterina, Osijek, 1991; VDK 614/49713-11), str. 293–301.
- [6] Dorn A.: Prilozi poznavanju prošlosti zdravstvenih prilika u Vukovaru u 18. stoljeću. Lij. Vjes. 1963; 85: 1141.
- [7] Bazala V.: Zdravstvena kulturna i higijenska propaganda prosvjetiteljstva u Slavoniji. U: Zbornik radova I. simpozija o povijesti zdravstvene kulture u Slavoniji i Baranji, Osijek, 1980; 38–50.
- [8] Buric M.: Pojava kolere u Osijeku 1872. godine. Zbornik radova I. simpozija o povijesti zdravstvene kulture Slavonije i Baranje. Osijek, 1980; 107–115.
- [9] Belicza B.: Zagreb u borbi protiv kolere. I. simpozij o historiji mikrobiologije i imunologije u Hrvatskoj do 1923. godine. JAZU, Zagreb, 1973; 17–27.
- [10] Dorn A.: Prilozi za izučavanje povijesti zdravstvenih prilika u Vukovaru u 18. stoljeću. Ogleđi, Vukovar, 1963; 10: 41–50.
- [11] Antunović-Mikačić S.: O počecima mikrobiološke dijagnostike u Dalmaciji do 1923. godine. I. simpozij o historiji mikrobiologije i imunologije u Hrvatskoj do 1923. godine. JAZU, Zagreb, 1973; 5–15.
- [12] Glesinger L. Uloga stranih liječnika i prirodoslovaca u istraživanju i suzbijanju zaraznih bolesti u Hrvatskoj. I. simpozij o historiji mikrobiologije i imunologije u Hrvatskoj do 1923. godine. JAZU, Zagreb, 1973; 47–61.
- [13] Nežić, E.: Historijat endemske malarije u Dalmaciji do 1923. JAZU, Ibidem, 71–77.
- [14] Vodopija J. i sur.: Sanitarni kordoni, nekad i danas, ZLH i ZZZGZ, Zagreb, 1978.
- [15] Belicza B.: Uloga medicinskog i javno zdravstvenog zakonodavstva u razvoju medicinske profesije u Istri u razdoblju od 13. do 19. stoljeća. U: Rasprave i građa za povijest znanosti, JAZU, Zagreb, 1989; 1–77.
- [16] Glesinger L.: Prilozi za povijest zdravstva u Istri. U: Rasprave i građa za povijest znanosti JAZU, 1989; 83–131.
- [17] Rudelić I.: Istraživanja slučaja kolere nostras dr. B. Schiavuzzia 1887. godine Zbornik zdravstva u Puli. Zdravstvene organizacije Istre, ZLH, Pula, 1978.
- [18] Kraljević M., Rasuhin-Vekić N., Weisz-Maleček R., Ikić D.: O razvoju vakcine i vakcinacije protiv varirole. I. simpozij o historiji mikrobiologije i imunologije u Hrvatskoj do 1923. JAZU, Zagreb, 1973.
- [19] Todorović K.: Kolera. Medicinska enciklopedija JLZ, Zagreb, 1970; 3: 728–736.
- [20] Berlot J.: Razvitak mikrobiologije i imunologije u Hrvatskoj do 1923. U: I. simpozij o historiji mikrobiologije i imunologije u Hrvatskoj do 1923. godine. JAZU, Zagreb, 1973; 31–45.
- [21] Fališevac J. i dr.: Lues, Medicinska enciklopedija. JLZ, Zagreb, 1970; 4: 340–348.
- [22] Glesinger L.: Povijest medicine, Školska knjiga, Zagreb, 1978.
- [23] Grmek M. D.: Prvijenac hrvatske medicinske književnosti. Zagreb, Biblioteka »Matija Gubec«, 1957.
- [24] Thaller L.: Povijest medicine u Hrvatskoj i Slavoniji od 1770. do 1850. Karlovac, 1927.
- [25] Krsić S.: Generalni studij dominikanskog reda u Zadru (1396–1807.). Zadar, 1991.
- [26] Mihaljević F.: O potrebi opstojanja infektologije. U: 50-godišnjica rada Bolnice – Klinike za infektivne bolesti. Zagreb, 1973.
- [27] Maretić Z.: Prigodom otkrivanja spomen-ploče Franu Mihaljeviću u Puli. U: Zbornik zdravstva u Puli, 201, Pula, 1978; 419–422.
- [28] Bačić J.: Nekad u Dubrovniku. Dubrovnik, 1990. Mihaljević F.: Reminiscencije jednog infektologa. Lij. Vjes. 1974. /96; 631–637.