

## ДОПРИНОС ФРАНЦА БИХЕЛЕА У СУЗБИЈАЊУ КУГЕ ГОВЕДА (PESTIS BOVINA) У КНЕЖЕВИНИ СРБИЈИ

Зоран Д. Јевтић

Секција за историју медицине Српског лекарског друштва

Куга говеда – *pestis bovina*, *rinderpest*, је све до осамдесетих година 19. века била страшна морија за говедарство Европе па и Србије наносећи огромне губитке привреди, развоју сточарства и економији. Од ове болести у Европи је у периоду од 1711–1714. године угинуло милион и петсто хиљада говеда, а у 18. веку око двеста милиона.

Сматра се да је куга говеда била покретач предузимања ветеринарско санитарних мера, као и оснивању ветеринарских школа у неким земљама. У Француској су основане две школе – у Лиону 1762. и Алфору 1766. године. Први конгрес марвених лекара одржан у Хамбургу 1863. и био је посвећен овој опасној инфекцији која је у Европу пренета из степа Азије у 4. веку п. н. е. миграцијом народа, а посебно великим ратним походима.

Куга говеда је веома контагиозна акутна, ређе субакутна инфективна болест говеда и осталих папкара (биволи, зебу говеда, јакови, камиле, овце, козе и свиње које већином оболе у латентном облику па могу бити извор инфекције за говеда). Узрочник је РНК вирус који припада фамилији *paramyxovirida* и роду *morbilli*. Да је узрочник вирус доказали су 1902. Nicolle i Adil-Beu. Инфицирање настаје *per os* загађеном храном и водом, а може и аерогеним путем (прашина, капљице). Инкубација траје до девет дана, изузетно 21 дан.

Почетак 19. века је време када Срби воде борбу за национално ослобођење. Најважније привредне гране су земљорадња и сточарство. Стока се гајила претежно за сопствене потребе али је било и за извоз. Стоку је угрожавала куга говеда која је у више махова, и у мањој или већој мери утицала на здравствено стање, а тиме и на извоз. У промету су могле да буду само здраве животиње. Географски положај Србије у то време је био такав да се налазила као тампон зона између два велика и моћна царства, а самим тим и различитих култура и погледа.

Куга говеда била је велика претња, зато што је била стално присутна у земљама које су се граничиле са Србијом: Влашка (Румунија), Бугарска, Турска, Босна и Аустрија. Ње је било у време Првог српског устанка 1806,

1807 и 1808. године, у време пропасти устанка 1813, потом 1849–1850, 1868, 1877–1878 и последњи пут 1882. у Прњавору мачванском.

У спречавању уношења куге говеда из суседних земаља и њеном сузбијању предузимане су мере по угледу на Аустрију. Књаз Милош је наредио да се Србија читавом границом према Турској ограда плотом са караулама – санитарни кордон; и дубоким ровом, затим оснивањем карантина и полукарантина, састанцима, пикетима и стражарским местима и скелама. Карантини су били у функцији до 1886. када су претворени у ђумрукане–царинарнице. Значајну улогу је одиграло Попечитељство внутрених дела (Министарство унутрашњих послова) основано 1839. На основу чл. 19. Земаљског устава из 1838. са др Емерихом Линденмајером начелником „карантинског оделенија са санитаретом“ које је издало већи број законских прописа, наредби, расписа и уредби.

Пре доласка др Франца Бихелеа у Србију у цивилној служби није било правих марвених лекара. На основу „Наставленија за окружне лекаре и физикусе“ (имају 23 члана који регулишу целокупан делокруг физикуса а израдио их је др Карло Пацек 21. августа 1839) ветеринарске послове су на основу чл. 15 и 16 обављали окружни физикуси.

„Кад се где у окружењу какова епидемична болест, *редња* појави, то је окружни физикус по заповести окружног начелничества дужан у место болести изаћи, сљедствено исте дознати, средства против ње изнаћи и употребити и докле год се болест не угуши, дужан је на месту остати. За време трајуће болести, дужан је сваки осам дана рапорт начелничеству пошљати и по свршетку болести главниј рапорт опет истоме начелниству предати. Окружни лекари и физикуси могу бити само доктори медицине или магистри хирургије“. „По појављивању марвене болести исто је тако дужан чинити као што у предидућем члану 15 гласи т. ј. „изаћи на лице места, предузети мере, итд“. Склопљена је санитарска конвенција 1844. са Аустријом о узајамном обавештавању о кретању инфективних болести код људи и животиња.

**Аустрија је ускоро обавестила Србију да се у Угарској и Влашкој појавила опасна инфекција код говеда па је Министарство унутрашњих дела одмах наредило да се забрани улазак свих говеда из ових земаља док не издрже карантин од 20 дана. Забрана је скинута 1846. године.**

Министарство унутрашњих дела је објавило распис о говеђој куги 5. августа 1846. Сбр. 1472 свим начелничествима и управитељству вароши Београда да је дошло до сазнања да се у књажеству Влахији (Влашкој) појавила опасна и врло прилепчива болест (марвена чума) и да напада само говеда и да су читави чопори угинули. Како је лакше ту поморну болест спречити него када уђе, и да сигурно лека нема, а да би се одвратила од наше отаџбине послате су карантинима наредбе да ако би болест и поред најстрожијих мера ушла (у земљу) да начелства обратe пажњу да у случају да дознају да се на говедима појавила каква болест одмах пошаљу свог окружног лекара (физикуса) да се увери да ли је болест која се појавила слична оној у Влашкој и да одмах у договору са својим лекаром предузме превентивне мере како би се отклонила опасност.

*А) Симптоми по којима се ова опасна и прилепчива болест  
(куга марвена) може препознати:*

На почетку болести говече мења своје понашање – оно које је било живахно и весело, постаје лењо и безвољно; а оно које је било лењо постаје живље и немирно, често риче, лупа ногама, не дозвољава приступ, очи су сјајне и мало закрвављене, ретко и кратко кашље, длака на леђима је накомтрешена и ту осећа бол – под притиском руке савија леђа, неуредно једе, пробирајући храну, балега је сува. Овакво стање траје осам дана, ретко дуже.

Седмог дана животиња почиње да се тресе, посебно задње ноге, јавља се грозница, рогови и уши су час топли, час хладни, нос и уста су суви и црвене боје, и од ватре чисто се пуши из уста која су пуна су бала. Бол у леђима је већи, длака је још више накомтрешена, кашаљ је чешћи, престаје да једе, повећана је жеђ, напињу се и често избацује балегу која је сува, реп непрекидно покреће као да тера муве, а главу окреће према телу. Овакво стање траје обично три дана када се јављају знаци труле грознице, а сви остали знаци су још више изражени. Животиња ослаби, једва стоји на ногама и отежано се креће. Кожа је надувана и под прстима се осећа шкрипање. Очи почну да сузе и ускоро се појављује густ секрет па су очи полузатворене. Из носа и уста цури бала. Зуби почињу да се клате а из ждрела се осећа непријатан мирис. Усна дупља је у пливковима испод којих су ране тако да животиња не може да једе већ само пије воду. Балега постаје житка. Унутрашњи органи отеку и говеда брзо угињавају. Може се десити да болест попусти и животиња почне да се опоравља. По мало узима храну а симптоми почну да се повлаче и животиња се враћа у нормалан живот. Ако у року од три дана не дође до промена, говеда 18<sup>ог</sup> дана од почетка болести и петог или шестог од прве оне грознице леже, ваљају се и једва устају. Кожа је надувена. Из уста, носа и очију цури секрет непријатног мириса пепељасте боје. Настају промене у области усне дупље на слузокожама. Ерозије које остају после одлубљивања слузокоже имају изглед рељефа. Ђубре је смрдљиво и пепељасте боје. Температура опада и на крају између 14–17. дана од почетка болести, а 6–9. дана од појаве грознице говеда угињавају. Мишићна маса код угнутих говеда је мекана, мутне боје и недостаје јој масно ткиво – лој. На више места на телу а посебно у пределу леђа се налазе крвни подливи пихтијасте конзистенције. Бураг је јако надувен и садржи храну која је сува и под прстима се претвара у прах. Кутана слузокожа је посута модрим пегамма које се могу лако исцедити „као да је трула“. Иста је слика и на цревима. Јетра је повећана, светлије боје и под прстима се лако кида. Ждрело је црвене боје и испуњено нечистим „балама“. Запажа се у свим унутрашњим органима одређен степен трулежи.

### *Б). Превентивне мере:*

Тамо где се ова болест појави на говедима, село-варош, људима је потребно објаснити каква опасност прети и које мере треба предузети да се спречи њен продор јер је веома „прилепчива“.

1. Наредити да сваки власник своја говеда држи затворена у свом дворишту. Неопходно је издвојити болесна грла од здравих.

2. Промет говеда из инфицираних места је најстрожије забрањен, као и слање на вашаре.

3. Клање говеда у селу или вароши где се појавила болест је забрањено, док год кмет са неколико вештих и поузданих лица не изврши преглед и „за здраво не посведочи“.

4. Власник је дужан да како се која животиња (во, крава, јуне, теле или биво) разболи то пријави лицима које је одредио окружни или срески начелник.

5. Говедо које би као сумњиво по горе изнетим симптомима угинуло треба одмах закопати на удаљеном месту где друга говеда не долазе, дубоко један фат (хват), а пре тога скинути кожу и на скривеном месту ставити у цеђ од креча где ће остати два дана. Кожа би могла да се користи после вађења и сушења. У случају да је болест била јачег интензитета угинула животиња се закопавала са кожом која је претходно изрезана ножем како се не би десило да неко „неразборит чрез говече из земље извади“ и употреби је, а тиме још већу несрећу изазове.

Ради знања и управљања ово нека служи началству-управи како да своју пажњу „на болести у говеда обраћати има“.

Исти акт-копија упућен је окружном лекару, управи вароши Београда, варошком физикусу и среским начелницима шта треба урадити када се дозна и увери да се наведена болест појавила.

Поводом појаве куге говеда у Влашкој МУД је издало распис 19. септембра 1846. Сбр. 1849 свим карантинима да би они знали који су симптоми ове опасне и прилепчиве болести говеда и како би је препознали шаље и „поуку по којим се знацима та опасна и кужна болест познати може“ (распис од 5. августа 1846). По њему карантини треба да се управљају и од путника из пограничних крајева и Турске сазнају да ли у тим крајевима има и говеда овакве или сличне болести како би „поради безбједности нашег отечества неодложно строге мјере употребити и ствар попечитељству саопштити“. Копије овог расписа карантина је одмах морао да достави и препоручи подручним састанцима.

Куга говеда се приближава границима Србије. Ње је било у Влашкој и Молдавији па се проширила и на Бугарску и Румелију. У Влашкој је угинуло 80.000 грла.

Средином марта 1847, санитарско одељење Министарства унутрашњих дела је наредило карантинима у Радујевцу и Алексинцу као и полукарантинима пандарилском и Вршкој Чуки и састанцима према Бугарској да говеда и свежи производи, затим, кожа, длака, рогови и др. из тих крајева да се не пуштају у нашу земљу док не издрже карантин од

20 дана и чишћење, па ако за то време остану здрава онда могу ући. МУД је увиђајући опасност од продора куге говеда наредио карантинима посебне мере предострожности због лешева угинулих животиња који су рекама стизали из Турске у Србију да се одмах закопавају. Појачане су страже, кордонска линија је поправљена тамо где је то било потребно, забрањено је „мешање нашег са оностраним живљем“.

Србија је била озбиљно угрожена од куге говеда 1848. па је МУД поверило физикусу округа магистру хирургије др Францу Бихелеу стручни посао одбране од продора ове инфекције у Србију. „Попечитељство ово налази лекара окружја ужичког хирурга г. Бихелеа који је за ово време најмање послом обременен, притом и довољно спремности има, одредити да се он до даље наредбе употребљава по целој граници сада опасности изложеној“. Он ће у заједници са чиновником МУД г. Т. Милојевићем објашњавати пограничном становништву опасност од куге говеда и мере које треба предузети да би се „благо“ сачувало од болести, изврши надзор кордонског особља и указати на дужност и одговорност. Комисија је могла и дуже да остане на местима повећаног ризика како би се уверила да особље сигуруно обавља дужност.“

Куга говеда завладала је и у Аустрији због Мађарске буне.

И поред свих предузетих мера куга говеда је продрла 1849. у источни део Србије у предео Кључ на граници са Влашком (Румунијом). Куга говеда унета је из Влашке Румуније у село Бурдељ паром шверцованих волова и мањом количином меса, а у село Ратково. Уз то је Дунав избацио на обалу два леша угинулих волова. По добијеном обавештењу од крајинског окружног начелства да се у селима Бурдељ и Ратково појавила на говедима нека опасна и жестока болест, МУД је формирао лекарску комисију чији је задатак био да установи о чему је реч. У комисији је био крајински начелник и ужички окружни физикус маг. хир. Франц Бихеле који ће тамо остати као лекарски комисир и учинити све да се болест сузбије. Комисија у овом саставу изгледа да није ни почињала рад. Фомирана је одмах нова комисија у саставу: Аћим Медовић доктор медицине хирургије и бабичлука окружни физикус из Пожаревца, Јован Машин доктор медицине и хирургије, окружни физикус у Ваљеву и Франц Бихеле магистар хирургије и марвени лекар, окружни физикус у Ужицу. Комисија је на основу клиничке слике и патоанатомских налаза код угинулих животиња утврдила да је у питању куга говеда.

МУД је наредио начелству да се инфицирана села окруже стражом како не би било контакта са суседним селима. Да би се потребне мере спроводиле МУД је формирао сталну комисију у којој је помоћник окружног начелника из Зајечара и др Франц Бихеле. Комисија је била у контакту са окружним начелником у Неготину и добила је најшира овлашћења да свим снагама сузбију ову болест. Прве мере су биле: затварање говеда на инфицираном терену, издвајање оболелих грла у болницу, пописивање свих говеда и њихов преглед, забрана саобраћаја, и окружење инфицираних места стражом. Забрањена је употреба воде из Дунава за појање. И поред свих ових мера болест се проширила на села

Велику и Малу Врбицу, Грабовницу, Радујевац, Кладово, Каменицу и Кладушницу претећи да продре и у Неготин.

МУД у тој ситуацији шаље помоћника министра Александра Ј. Ненадовића да као главни владин комисар са неограниченим овлашћењима на лицу места настоји како би се ова, упропастителна инфекција говеда искоренила без претходног обраћања Министарству. Строго примењујући превентивне мере и извршавајући наредбе инфекција је за кратко време искорењена.

Веома брзо почињу да стижу извештаји о броју оболелих и угинулих животиња. Сачувано је таквих пет извештаја са потписом др Франца Бихелеа из којих се види укупан биланс инфекције. Од 4458 грла угинуло је 1035. Обзиром на инфективност куге говеда губици нису били велики у броју грла али су зато велики губици били у ограниченом промету говеда и њихових сировина како у кључком срезу тако и у извозу у Аустрију; затим у забрани саобраћаја, отежаном обављању пољских радова и снабдевању становника животним намирницама, брашном, сољу, дрвима. Куга говеда је била још присутна почетком 1850. у Влашкој и Аустрији. Почетком јануара начелство београдског округа је издало наредбу о забрани увоза из Срема говеда и њихових производа у Србију.

Земунска војна команда је издала саопштење 8. фебруара 1850. о забрани увоза говеда из Србије и ако је куга говеда била на подручју Кључа.

Куга говеда је искорењена у појединим пограничним местима око Дунава тако што су сточна гробља окружена дубоким ровом, места где су биле болнице – шпитаљи – ограђена су јаким и високим плотом, спаљене су све инфициране ствари из колиба, а цело село је очишћено по постојећим санитарским прописима. Све затечене говеђе коже пре појаве инфекције као и оне које су скинуте од здравих за време болести подвргнуте су карантину од 40 дана.

Када је куга говеда сузбијена др Франц Бихеле је 15. априла 1850. године поднео влади извештај. О њему говори др Емерих Линденмајер у својим мемоарима. Он у десет тачака износи: када се куга говеда појавила у Србији 1849, у којим местима и у које време, инкубацији, симптомима болести, са малим одступањима од стандардних, сецирању угинулих животиња и променама које су нађене, тешкоћи постављања дијагнозе на живим грлима, земљи одакле је инфекција пренета и како. Како у почетној фази нису спровођене предвиђене мере, току болести у домаћинствима, начину ширења инфекције преко саобраћаја, начину лечења који није имао успеха, спречавању и ширењу инфекције опкољавањем места заразе: кордоном, држање стоке у сопственом дворишту, забрани саобраћаја воловским запрегама, одвајању других домаћих животиња од говеда или њиховом убијању, подизању болнице ван села која има свој кордон и своје чуваре, подизању привремених објеката за грла која су оздравила, одређивању места где ће угинуле животиње закопавати, подели села на квартове са надзорницима и једним главним надзорником који ће заједно са председником општине одговарати за

непоштовање постојећих прописа и наредби. Из здравих места која су у близини инфицираних села не смеју се издвојити говеда а ни сирови говеђи производи. Говеда могу ићи на пашу на места која су удаљена од инфицираних села под контролом патроле која је у свему поучена на шта да обрати пажњу. Најстрожије се кажњавао сваки прекршај наредби и прописа.

Ради веће сигурности у времену од шест недеља по престанку инфекције продужава се рад на чишћењу обора, стаја дворишта. Прездравеле животиње се враћају власницима онда када се оперу топлим водом и сапуном. Добро припремљене и наређене мере су допринеле да је већи број домаћина у инфицираном селу сачувао своја говеда примењујући савесно превентивне мере затварајући говеда у свом дворишту и спречавању мешања са туђом стоком и људима, одржавању хигијене, прању цеђом, спаљивањем и закопавањем свега што би могло да пренесе инфекцију. Захваљујући оваквим мерама остало је заштићено око 200 грла у селима у Горњој Врбици и Грабовници.

У извештју је др Франц Бихеле дао и неке напомене. Куга говеда је контагиозна болест говеда која се првобитно не рађа и не постоји у нашим пределима. Њу је лакше и јефтиније спречити и одбити него је уништити. Продор куге је лакше спречити зими зато што је тада саобраћај отежан, а смањено је и контактирање људи. Кад инфекција влада треба обратити пажњу на саобраћај и на мешање људи као носиоца инфекције. За уништавање узрочника није довољно једно прање ствари и пртљага. Одело треба променити или га искувати у цеђи, затим испрати у води и после тога држати неколико дана на сунцу и ваздуху. После ових поступака може се сматрати да на стварима нема узрочника. Предмете који се не могу прати и искувати треба подврћи кађењу сумпором 24 сата у затвореном простору. Прездравела говеда неће бити клицоноше ако се добро оперу топлим водом и сапуном. Старија и слабија грла су увек подложнија инфекцији. Стеоне краве увек побаци у високој фази гравидитета, али остају живе (од 16 грла сва су побацила, а једно је угинуло после дужег боловања, био је у питању већи губитак крви). Неки успех у лечењу био је у јачем и већем пуштању крви. Издвојено и затворено место се може прогласити слободним шест недеља од последњег случаја инфекције када се под контролом поново изводи чишћење и прање водом.

Овом извештају Франца Бихелеа, др Емерих Линденмајер је додао да немају право они који занемарују ветеринарско полицијске мере код куге говеда, сматрајући их да су без користи. Неки лекари па и нелекари сматрају да куга говеда није постојана само у Средњој Азији и степама око Каспског и Црног мора него може под неким штетним условима настати у свакој земљи. Несумњиво је доказано да се куга говеда у нашој земљи увек уносила.

Из извештаја се види да је Франц Бихеле у потпуности захваљујући својој стручности и пожртвовању испунио постављени задатак. Награда за труд била је постављање за директора и лекара карантина у Радужевицу

са задатком да „надгледа сву граничну линију дунавску до Текије“. Похвале и награде добили су сви они који су се с „особитом ревношћу трудили отчество своје од уноса говеђе куге предохранити“.

Да би се имао увид у здравствено стање говеда и стање инфекције у суседним земљама Министарство унутрашњих дела је послало у Банат окружног физикуса доктора медицине и хирургије Јована Машина из Ваљева. У Бугарску, у Видински пашалук, Влахију и Банат 1851. послат је маг. хирург Франц Бихеле, а у Срем и Славонију др и маг. хирург Антоније Славуј директор карантина у Рачи, а у Босну Радован Павловић, надзорник полукарантина у Васиљиној Чесми. По обављеном послу сви су поденли извештаје о ситуацији на терену с предлозима шта треба чинити. После тих извештаја Министарство је наредило да се појачају мере опрезности и најстрожије примењују и извршавају предвиђене мере.

Када се појавила нека болест код говеда у околини Ниша 1853. Бихеле је установио да је у питању антракс, а не куга говеда. Исте године био је и у црноречком округу „да извиди појављену болест на говедима“. А 1854. ишао је на Вршку Чуку да прегледа говеда. Када је у селу Вражогрнци изненада угинула једн крава, па је на основу мишљења окружног лекара извештено да није у питању куга говеда, што је потврдио и Бихеле.

Када је у Видинском пашалуку и Бугарској 1857. године из била куга говеда требао је Бихеле да оде да утврди стварно стање болести, међутим са тим се није сложио Видински паша говорећи да ће његов лекар обавити тај посао и да ће обавестити о свему власт у Србији. По престанку болести др Бихеле је са два писма на немачком језику лично упућена др Линденмајеру објаснио стање инфекције. У 1881. шаље извештај о утврђеном антраксу оваца у кључком срезу са анамнезом, секционим налазом, дијагнозом (антракс са карактером септикемије) и превентивним мерама. Расписом од 20. новембра 1884. Сбр 8357 предлаже да се стока која се железницом или лађом транспортује мора прегледати на станицама или постајама од надлежне комисије. За члана комисије у паробродској постаји у Радујевцу директор карантина, лекара и марвени лекар био је одређен г. Франц Бихеле.

Неизмерну улогу у сузбијању куге говеда у неготинској крајини у пределу Кључ је имао Франц Бихеле, магистар хирургије и марвени лекар (1808 Брегенц – 26. јануар 1891. Радујевац).

Медицину и хирургију завршио у Грацу, а ветеринарску медицину у Бечу на војно ветеринарском институту. Пре него што је дошао у Србију 15. јуна 1845. радио је у аустријској војсци 15 година. За окружног физикуса у Ужицу постављен је 15. августа 1846. По задатку одлази 1849. у неготинску крајину као „лекарски комисар“, ради дијагностиковање куге говеда, а затим и на њеном сузбијању. По успешно обављеном задатку постављен је за директора и лекара карантина у Радујевцу где остаје до 9. октобра 1861. када је дао оставку.

Постављен је крајем 1867. године за окружног физикуса у Ваљеву као магистар хирургије и марвени лекар (први пут се спомиње као мар-



вени лекар) и ту остаје до 29. марта 1869. Поново је у оставци. Као срески лекар ради у срезовима брзопаланачком, омољском и моравском. То је време српско–турских ратова 1876. до 1878. Био је једини лекар 1878. у болници у Жагубици. За директора и лекара у Радујевцу је поново постављен 21. фебруара 1879. и ту остаје до укидања карантина и преименовања у ђумруке– царинарнице 25. новембра 1886. кад је пензионисан.

Веома много је учинио за афирмацију ветеринарске струке. Био је први лекарски комисар. Његови извештаји са стручно постављеним дијагнозама и секционим налазима су били изузетно квалитетни.

Радио је у време кад се нису знали узрочници многих болести.

## Литература

1. Санитетски зборник I, свеска 2, Београд, 1879, стр. 193–199.
2. Михајловић В. Из историје санитета у обновљеној Србији од 1804–1860, посебно издање Српске академије наука 1951. стр. 180–213.
3. Дивљановић Д. Заразне болести домаћих животиња (1800–1914), Београд, 1974, стр 21–50
4. Катић Р. Историја ветеринарства Србије (период од XII до друге половине XIX века), Српска академија наука, посебно издање, Београд, 1957, стр. 190–214.
5. Трумић П, Ерцеговац Д. Инфективне болести животиња, Ветеринарски и млекарски институт, Београд, 1992
6. Геџ М. Ветеринари Србије 19. века – Франц Бихеле, Ветеринарски гласник, 1963, бр. 11, стр. 983–991.
7. Дивљановић Д. Јевтић З. Die rinderpest in Serbien in der restenhalfte des XIX jahrhunderts 18-th international symposium on the history veterinary medicinae, мај 27–31, 1982, Viena.
8. Јевтић З. Прилог изучавању ветеринарског законодавства у Србији 19. века. Докторска дисертација, Београд 1979, стр 54–57.
9. Дивљановић Д. Говеђа куга у Србији и њеном суседству током XIX века (1800–1882), Београд, 1969.