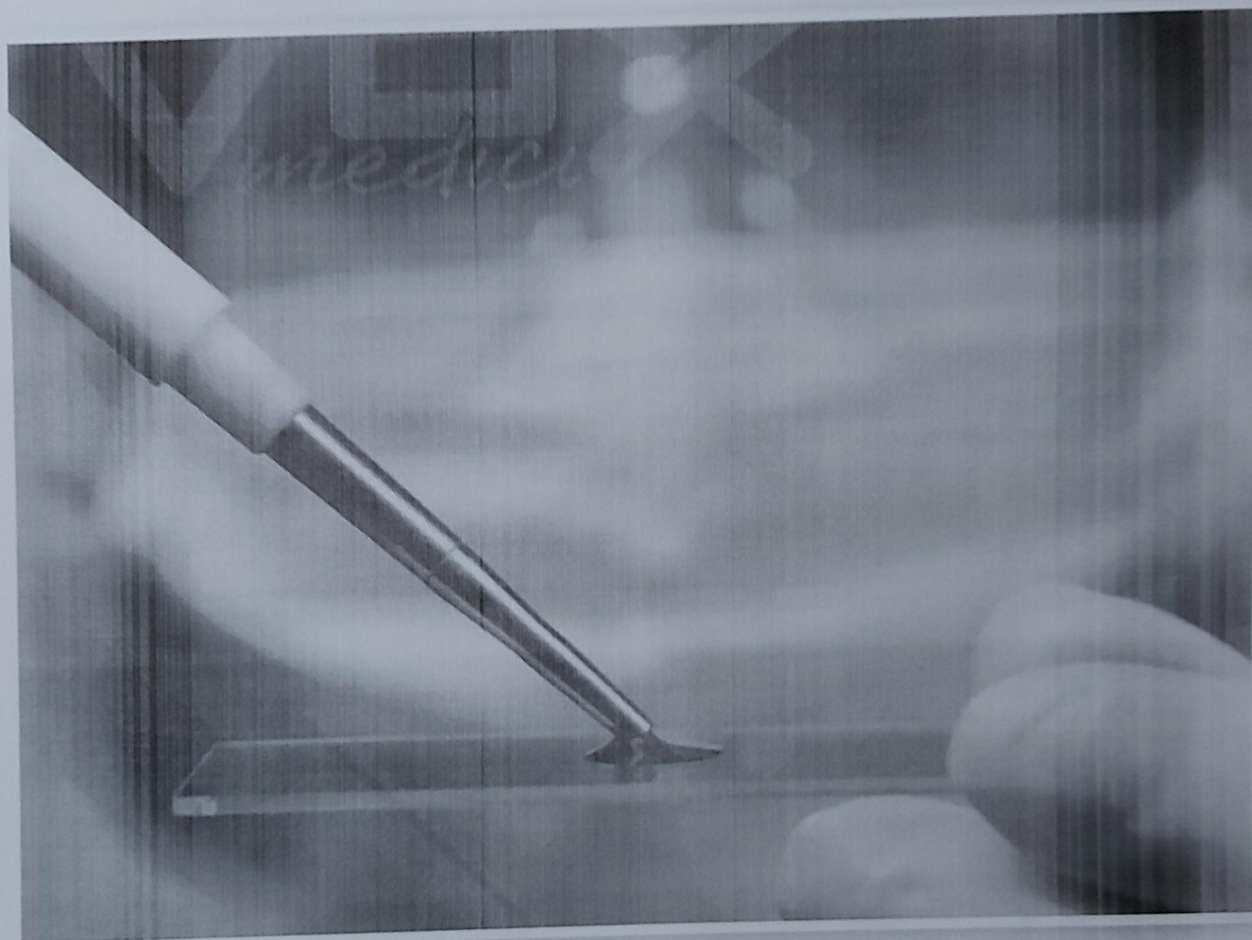


година XXV | број 94 | март 2017

VOOX

medici



ГЛАСИЛО НА ЛЕКАРСКАТА КОМОРА НА МАКЕДОНИЈА

Туларемија — (приказ на случај во скопско Грушино)

Шемси Муса, Пецо Симјаноски, Љупчо Костадиновски,
Верица Добросављевиќ, Билјана Даниловска,
Рената Пејчиновска, Марије Ѓетај-Јаковски,
Љуљзие Бајрами, Љуљета Имери

Центар за јавно здравје - Скопје

ВОВЕД

Туларемијата е акутна или субакутна бактеријска инфективна болест од која заболуваат и луѓето и животните. Ова заболување припаѓа на групата природножаришни инфекции. Се карактеризира со воспалителни промени на местото на влезот на причинителот (примариот афект), регионалниот лимфаденитис (воспаление на лимфните јазли) и метастатски промени во органите, главно во белите дробови и дигестивниот тракт. Луѓето најчесто се заразуваат преку убој од крлеж, поретко контакт со заболени зајаци, со инхалирање на бацилот или внесување на загадена храна.

ЕТИОЛОГИЈА

Предизвикувач на заболувањето е бактерија – *Francisella tularensis*, која е ситен, грам-негативен, аеробен, неподвижен и аспороген ково-бацил. Има капсула и не е подвижен. Расте на специјална подлога (Мак-Копиева или Francisova подлога). Бактеријата е отпорна во надворешната средина и долго се одржува во мрштите на циовисаните животни, во свежите кожи, во почвата, во површинските води и прехранбените производи. Отпорни се на ниски температури, додека високите температури брзо ги инактивираат, а од дезинфекционите средства најчувствителни се на хлорните препарати. Бактеријата е чувствителна на високи температури, тие умираат моментално на 60 степени за 20 минути. Овие бактерии малку се чувствителни на ниски температури. При температура од 4 степени може да преживеат во месо до 90 дена. Во зрна на житарки и во слама, при температура од 0 степени, можат да преживеат до 6 месеци. Во организмот на инсектите живеат долго, во пораснат крлеж повеќе од 2 години, а во болви повеќе од 5 месеци. Алкохолот ги уништува за една минута, а 3% раствор на лизол и 5% раствор на фенол за 30 минути.



Francisella tularensis

ЕПИДЕМИОЛОГИЈА

Туларемијата е примарно заболување на голем број видови диви глодачи, кои се резервоар на ова заболување. Ги има над 100 во целиот свет, а од нив најзначајни се домашните и полските глупци, зајациите, стаорците, водените стаорци, вервериците, дабарот, ракуној, како и крлците, лисиците и многу други животни. Домашните животни поретко заболуваат, а природна инфекција е утврдена кај овци, мачки, кучиња и свињи. Резервоари на инфекцијата се дивите животни, меѓу кои болеста се пренесува директно. Можно е и индиректно пренесување преку вектори, најчесто болви или пак преку водата и прашината.

Бацилите најмногу ги има во столицата на векторите, кои ги заразуваат животните преку цикање на крвта. Излучениот бацил е многу отпорен и може да преживеа долго време во вода и земја. Бидејќи туларемијата е зооноза, обично заболуваат лица кои професионално доаѓаат во контакт со крлежи (ловци, риболовци, сточари, шумари, полски работници, ветеринари и земјоделци) и почесто е кај мажи. Болеста има сезонски карактер, почесто се јавува во лето во текот на работите кои ги извршуваат земјоделците и кога се намножуваат или во рана есен и зима за време на лов на зајаци. Покрај векторскиот пренос, болеста може да се пренесе на човекот преку каснување или со допир на заболено животно, употреба на зарадено месо или прашина која содржи измет од заболено животно. Болеста не се пренесува од човек на човек.

На местото на влез на кожата и слузницата се видливи воспалителни промени кои подоцна некротизираат, додека

ширењето на бацилите по лимфните и крвните патишта водат до создавање на локални некротични лезии во лимфните јазли, хепарот и слезината.

Човекот може да се зарази од туларемија по сите познати епидемиолошки пат ишт а на пренесување:

КОНТАКТ

Доволен е директен контакт на кожата или слузницата со ткива или крв на заразени животни при дерење, сечење на месо, подготвување на јадења или само допирање.

ТРАНСМИСИОНЕН ПАТ

Човекот заболува при каснување од крлежи, вошки, обади и др. инсекти или контакт со нивни флуиди.

РЕСПИРАТОРЕН ПАТ

Инфекцијата настанува со вдишување на правта контаминирана со бацили на туларемија, и тоа најчесто се случува за време на жетва, живеење и спиење на контаминирана слама. Познати се големите епидемии на туларемија кои настанале по респираторен пат во Украина, за време на Втората светска војна и неколку години по неа. Ожнеаната пченица собрана во снопови, поради воените дејства не можела да се врши. Во собраните снопови се намножиле глущи и други глодачи заболени од туларемија кои со своите излучувања ги контаминирале стоговите. При жнеенењето на пченицата се инфицирале голем број луѓе со вдишување на правта. Епидемијата траела неколку години и била сузбиена со специфична вакцина.

АЛИМЕНТАРЕН ПАТ

Инфекцијата настанува по пиење на контаминирана вода (со фецес и моч, како и со пцовисани глодачи) или консумирање на контаминирана храна (најчесто по недоволно термички обработено месо од зајак или други животни). Се смета дека зајачкото месо може да остане инфективно и по смрзување кое трае дури и неколку години.



Дезинфекција во с.Грушино

По прележување на туларемијата останува солиден имунитет, но времетраењето на истиот не е познато и постои можност за повторно заболување (реинфекција).

РАСПРОСТРАНЕТОСТ

Туларемијата е болест која е распространета на Северната полутопка на Земјата, целиот северен дел на евроазискиот континент и Северна Америка, како и мал дел од јужноамериканскиот континент (Мексико и Венецуела).

Постојењето на природни жаришта на ова заболување во Република Македонија првпат било откриено од Ј. Хенеберг и неговите соработници во 1968 година, кога биле изолирани и првите соеви на предизвикувачот на туларемија меѓу дивите глодачи.

Првите регистрирани случаи на заболување од туларемија во нашата земја се во епидемијата на туларемија во селото Митрашинци, Беровско, во 1995 година. Во епидемијата заболеле вкупно 31 лице. Наредната, 1996 година регистрирани се вкупно 5 поединечни случаи на туларемија во Општина Берово, и тоа во селата Митрашинци и Робово по 1, а во Будинарци 3 заболени.

Во 2010 година е регистрирана уште една епидемија на туларемија со заболени од неколку гостиварски села, најмногу во Врапчиште, која заврши со вкупно 20 заболени. Во 2011 година е регистриран еден спорадичен случај на заболено лице од Скопје.

КЛИНИЧКА СЛИКА

Клиничката манифестација на туларемијата може да биде различна во зависност од местото на влезот на бацилот, неговата вируленција, обем на дисеминација како и имунитетот одговор на заразеното лице. Туларемијата може да помине во блага форма, како асимптоматска или со тежок клинички тек во вид на септички шок со смртен исход.

Во зависност од локализацијата, односно од местото на навлегување на бактеријата во организмот на човекот, туларемијата може да се манифестира во неколку различни клинички форми: glandularна, ulceroglandularна, oculoglandularна, orofaringealna, белодробна, инт ест инална и тифозна (генерализирана) форма.

Кај сите клинички форми, по инкубација од 3-7 дена, почетокот на заболувањето е акутно, со појава на општ инфективен синдром: покачена температура, треска, потење, интензивни главоболки, болки во целото тело и општа слабост. Болеста обично трае од 2 до 4 недели.

Glandularна форма - најчесто се зафатени подвличните и вратните лимфни јазли кои отекуваат, но нема улцерации.

Ulceroglandularна форма - оваа форма е најчеста форма на туларемија. Заедно со glandularната форма чинат околу 75-85%. Се карактеризира со појава на воспалителна реакција на влезната врата (кожа) во вид на папула која улцерира и кај лица кои не се лекуваат се задржува со неде-



Улцерогландуларна форма

ли. Кај регионална лимфаденопатија лимфните јазли некротизираат, а потоа доаѓа до нивна склеротизација, но често можат да загнојат, па долго да супурираат.

Окулогландуларна форма – настанува преку загадени раце во форма на едностран болна промена на коњунктивите во вид на папули или точкести улцерации. Се јавува и оток на регионалните лимфни јазли.

Орофарингеална форма – се манифестира во вид на воспаление на усната слузница, грлото или крајниците (кои можат да некротизираат и остават длабоки дефекти) и отекнување на вратните лимфни јазли.

Белодробнат а форма – е примарно белодробно заболување кое се јавува во вид на бронхитис или бронхопневмонија. Примарна доколку е предизвикана со вдишување на загаден прав или секундарна која е последица на хематогена дисеминација на бацилите. Се карактеризира со непродуктивна кашлица, понекогаш диспнеа и болка во градите.

Инт ест инална форма – оваа форма е ретка и најчесто предизвикана од употреба на недоволно зготвено месо од болно животно, преку загадена вода или нечисти раце. Се карактеризира со појава на болки во стомакот, повраќање, проливи.

Тифоидна или генерализирана форма – висока фебрилност (Т), која трае 3 недели, тешка општа интоксикација со тифозна соетопба, оток на слезината и испил. Смртноста е околу 30%.

Најчеста компликација на туларемијата е супурација (гноење) на лимфните јазли. Од потешките клинички форми на туларемија се дисеминирана интраваскуларна коагулопатија (ДИК), бубрежна инсуфициенција и хепатитис. Кај постарите лица или хронично болните, супурацијата на лимфните јазли може да трае со месеци.

ДИЈАГНОЗА

Дијагнозата се поставува врз основа на епидемиолошки податоци, анамнеза, клиничка слика и серолошки аглутинациони тестови.

Во регионите каде што туларемијата ендемски се јавува, дијагнозата на болеста лесно се поставува врз база на клиничката слика и епидемиолошката анкета (историја на увод од крлеж, изложување на контакт со потенцијално заболено животно или глодач, како и експозиција на потенцијално контаминирана вода или храна).

Лабораториската дијагностика е извонредно важна за поставување на правилна дијагноза. Се користи методот на изолација на *Francisella tularensis* од гној, пунктат на жлезда, крв или исплувок, и т ест на аглутинација. Во дијагностиката на туларемијата се употребуваат и други тестови, како на пример тест на микроаглутинација, тест на хемаглутинација, ЕЛИСА т ест и други.

ЛЕКУВАЊЕ

Антибиотиците целосно го изменија текот и прогнозата на ова заболување. Streptomycin и tetracycline се лекови на избор при третман на заболени од туларемија. Chloramphenicol-от, исто така, може успешно да го замени tetracyclin-от, како и erythrocylin-от и кинолоните. Како симптоматска терапија се користат аналгетици, анагетиди, рехидратација и евентуално трансфузија. Исто така, дренажата на лимфните јазли го забрзува лечењето.

Излекуваните од туларемија имаат солиден имунитет. Повторното заболување од туларемија се манифестира како полесна форма, односно улцерогландуларна форма.

ПРЕВЕНЦИЈА И СУЗБИВАЊЕ

Во случај на епизоотија (појава на заболување кај глодачите или животните), во населбите треба да се спроведат соодветни агротехнички и санитарно-профилактички мерки, како и здравствена едукација и информирање на јавноста.

Луѓето треба да избегнуваат секаков контакт со крлежи за време на престој во природа и да употребуваат репеленти или друг вид на заштита (носење ракавици, чизми, заштитни маски), особено оние кои заради природата на својата професија или рекреационо почесто престојуваат во природа или ракуваат со животни и нивни продукти. Да не се допираат дивните глодачи и животни кои не бегаат од човекот, затоа што се болни. Да не се употребува за исхрана месо на дивеч (особено зајачко месо), ако е со сомнително потекло или ако се знае дека во моментот владее епизоотија, кога треба да се забрани и ловот на дивеч. Да се избегнува пиење и капење во води за кои постои сомнение дека се контаминирани.

Најефикасна профилакса е примената на жива, антитуларемична вакцина, за лица кај кои постои висок ризик за заболување од туларемија. Со давање на вакцината при епидемиска појава на ова заболување, епидемијата се прекинува за 10 – 15 дена од извршената вакцинација.

Вакцината остава солиден и долготраен имунитет, а во случај на потреба може да се спроведе и ревакцинација.

БАКТЕРИОЛОШКА И ХЕМИСКА АНАЛИЗА НА ВОДАТА

Согласно заклучоците на Комисијата за заразни болести при Министерството за здравство на Р.Македонија и задолжувањето на Центарот за јавно здравје – Скопје, земено се мостри вода од локалниот водовод во с.Грушино, од приватните водоснабдителни објекти и од јавните чешми во општина Арачиново, прикажани во Табела бр. 1.

Констатирано е:

- во с.Грушино има околу 1.120 домаќинства
- 1000 септички јами, кои не се пропиено направени,
- речиси секоја куќа има ископани бунари,
- во селото нема канализациона мрежа,
- низ селото протекува поток во кој се излеваат фекални маси од околу 1000 куќи,

- на локалниот водовод се приклучени околу 1000 куќи, а останатите користат вода од своите бунари.

Во периодот од 16 јануари до 1.февруари 2017 година се пријавени 4 лица заболени од туларемија.

Од направената анализа на земените мостри вода од с.Грушино во општина Арачиново констатираме дека се земено вкупно 13 мостри вода, од кои:

- 8 мостри биле бактериолошки неисправни,
- 2 мостри биле хемиски неисправни,
- 1 мостра била неисправна и бактериолошки и хемиски.
- 4 мостри биле исправни и бактериолошки и хемиски.

Табела бр. 1

Ред бр.	Датум	Чешма на мерно место	Вид водов. објект	Лаб. број	Бактериолошка анализа		Хемиска анализа	
					Исправна	Неисправ.	Исправна	Неисправ.
1	02.02.2017	На пат за с.Грушино	Каптиран извор	296				+
2	02.02.2017	Сред с.Грушино	Каптиран извор	297		+		
3	02.02.2017	Селимова чешма с.Грушино	Каптиран извор	306	исправна			
4	02.02.2017	На крај с.Грушино	Каптиран извор	305		+		
5	02.02.2017	Јајовска чешма с.Грушино	Каптиран извор	304	исправна			
6	02.02.2017	Чешма во ОУ во с.Грушино	Локален водовод	298		+		+
7	02.02.2017	Чешма покрај река во с.Грушино	Каптиран извор	299	исправна			
8	02.02.2017	Двор на Азизовски А.	Локален водовод	300		+		
9	02.02.2017	Чешма во двор на Невзат Сефер	Локален водовод	302	исправна			
10	02.02.2017	Вода за пиење од пластично буре кај Невзат Сефер	Локален водовод	301		+		
11	02.02.2017	Чешма во двор на Ремзије Бајрами	Локален водовод	303		+		
12	02.02.2017	Чешма во двор на Каиловски Азем	Локален водовод	307		+		
13	02.02.2017	Чешма во двор на Ракип Мамутов	Каптиран извор	308		+		

Бактериолошката и хемиската исправност на 13-те мостри вода е индикатор за здравствено и епидемиолошки несигурна вода, затоа што нема резидуален хлор во водата, според Правилникот за безбедност на водата.

Во ниту една испитувана мостра вода нема присуство на резидуален хлор. На терен е направена дератизација и дезинсекција на куќите, дворовите и шталите. Хигиената во дворните места на спомнатите куќи не е на потребното ниво, има расфрлено шталско губре, се чуваат кокошки, овци, говеда, се чува храна за добитокот незаштитена (трици, брашно) во буриња отворени без капак. Има појава на глувци (во разговор со жителите).

Исто така, во реката се фрлаат секакви отпадоци, шталско губре, мрши од угинати животни. Фекалините директно се испуштаат во реката каде што на растојание од 1 км по течението на реката има дупчен бунар, од каде што со пумпа се пренесува до резервоарот водата и од резервоарот по слободен пад водата оди во водоводната мрежа која не е дезинфицирана. За контрола, нема одговорно лице за одржување на локалниот водовод.

Целта на увидот беше проценка на ризик поврзан со факторите во училиштето за здравјето на децата и пристапот до безбедна вода за пиење, санитација и контрола на училишните тоалети, диспозиција на отпадните материји, потрошен хигиенски материјал што се употребува за одржување на хигиената во училиштата.

Во овие случаи е потребно да се изготват едукативни материјали (на македонски и албански јазик) за заштита на населението од заразни болести од страна на Институтот за јавно здравје, потоа Агенцијата за храна и ветеринарство да изготви решение за хлорирање на локалниот водовод во с. Грушино, од страна на Министерство за транспорт и врска да се задолжат комуналните инспектори да излезат на терен и да наложат мерки по однос на отворената депонија и отворениот канал, Државниот санитарен и здравствен инспекторат да изврши контрола во училиштето и увид во Општината во однос на тоа дали е спроведена дератизација на јавни површини и тука да се вклучи Центарот за јавно здравје кој ќе изврши дератизација во поголем обем на зафагено подрачје.

РЕФЕРЕНЦИ:

1. Зонози, Б. Соколовски, Б. Николовски, Скопје, 1999
2. Хигиена и здравствена екологија, Д. Ѓорѓев, М. Кочубовски, Скопје, 2008
3. Закон за јавно здравје (Службен Весник на РМ бр. 22 од 15.02.2010г)
4. Higijena s epidemiologijom I socijalnom medicinom, S. Borjanovic, P. Dovijanic, S. Djordjevic, M. Savicevic, B. Simic, V. Tomic, Beograd-Zagreb, 1981
5. Lekarski prirucnik, Srpsko lekarsko drustvo, Beograd, 1992

