

## Ку-треска

Проблемът Ку-треска е актуален по целия свят поради значимостта си като заболяване, имащо отношение както към човешката инфекциозна патология, така също и поради значителните щети, които нанася на селското стопанство. През последните години в Европа се отбелязва ръст на тази инфекция и се регистрират значителни по своите размери епидемични огнища, като показателен пример е Холандия и Франция, където в периода 2007 – 2010 г. са регистрирани над 4000 случая. Ку-треската е зооантропоноза, която се причинява от етиологичния агент *Coxiella burnetii*. Гостоприемниковият обхват на възприемчивите на инфекцията видове е твърде широк, като включва голям брой диви и домашно отглеждани бозайници, както и много птици и земноводни, а способността на кърлежите да съхраняват и предават като вектори инфекциозния агент се свързва с формирането и поддържането за продължителен период от време на природни огнища. Домашните животни и птици са основни източници на зараза за човека. Ку-треската се разпространява както спорадично, под формата на епизоотични взривове, така и като епидемии. Човек се заразява с *C. burnetii* по инхалаторен, алиментарен, контактен път и по-рядко трансмисивно. Характерна особеност на инфекцията е нейната уникално ниска инфектираща доза, поради което *C. burnetii* е включена в категория „В” в списъка на потенциалните биологични оръжия. Основен механизъм за предаване на Ку-треската е аерогенният. Инфекцията варира в извънредно широки граници по протичане (от безсимптомни до фатално завършващи случаи) и по своя естествен ход тя бива остра и хронична. В около 60% от случаите е налице безсимптомно протичане. В 40% клинично проявените случаи протичат като леко самоограничаващо се фебрилно заболяване, а останалите като първична атипична пневмония (ПАП) или грануломатозен хепатит. Инкубационният период е средно 8 - 15 дни, а понякога до 26 дни в зависимост от инфектиращата доза. Анализът на данните относно възрастовото разпределение показва, че от Ку-треска боледуват всички възрастови групи, но найзасегнати са тези над 30 г., като относително висок процент се наблюдава и при възрастта над 65 г. При болни с остра форма на Ку-треска грипоподобната форма на заболяването е най-честата клинична проява. Температурата може да достигне до 39 – 40°C. В повечето случаи фебрилната реакция е придружена с главоболие, втрисане и миалгия. Клинико-лабораторните промени най-често се проявяват с левкопения, олевяване, еозинопения и тромбоцитопения. При тежките случаи е налице левкоцитоза. СУЕ е умерено увеличена. Поради неспецифичността на клиничните прояви на заболяването за Ку-треска трябва да се мисли при всеки фебрилен пациент със съответна епидемиологична анамнеза. Белодробната форма (пневморикетсиозата) е втората по честота клинична изява. При по-голяма част от пациентите с остра пневмония, предизвикана от *C. burnetii*, се установява повишена температура, втрисане, главоболие и обилно изпотяване. В различни публикации броят на пациентите със суха мъчителна кашлица варира между 24 и 90%. С по-ниска честота при болните се откриват: гадене, повръщане, болка зад гръдната кост, диария, гърлобол. Протичането на заболяването е благоприятно и умерено тежко. Физикалната находка е твърде оскъдна. Около 55% от пациентите с пневмония са със спленомегалия и хепатомегалия. Усложненията при Ку-инфекцията във връзка с развитие на атипична

пневмония са редки. Те включват: енцефалит, миокардит, бъбречна недостатъчност, хронична обструктивна белодробна болест (ХОББ) и др. Инфекцията с *C. burnetii* при бременни жени (в 70% от случаите) води до сериозни увреждания на фетуса като аборт, недоразвитост на плода, преждевременно раждане, вътрематочна смърт и др. Леталитетът при острата Ку-инфекция е под 3%, най-често при пациенти със съпътстващи заболявания на белите дробове и сърцето. За разлика от острата, хроничната Ку-треска е сериозно и често фатално заболяване. При нея смъртността варира от 10% до 60% в зависимост от диагностиката и проведеното лечение. Развива се при 5% от случаите от 1 г. до 20 г. след инфектирането с *C. burnetii*. Ендокардит е основната клинична изява на хроничната Ку-треска и съставлява 60 – 70% от всички случаи. Среща се при обременени пациенти със сърдечно-клапни (най-често засяга митралната и аортната клапа) и съдови увреждания, претърпели трансплантация и/или с имunosупресия, онкозаболяване, хронична бъбречна недостатъчност и др. При потвърждаване на диагноза Ку-треска е задължително антибиотичното лечение с препарати от групата на тетрациклините, хинолоните или макролидите. Лечението трябва да продължи поне 2-3 седмици, да бъде в ефективни дози и по лекарско предписание. Ку-треската е ендемична зооантропоноза и за България. Тя подлежи на задължителна регистрация, съгласно действащата Наредба № 21 от 2005 г. за реда на регистрация, съобщаване и отчет на заразните болести, (обн. ДВ бр. 62/2005 г.). Първият случай у нас е описан 1949 г. от А. Митов в Пловдивско. В продължение на повече от 50 години в страната са наблюдавани многобройни спорадични случаи, малки и големи епидемии, обхващащи от няколко десетки до стотици заболели лица. Заболяемостта (на 100 000 население в България) от Ку-треска през периодите 1961 – 1980 г., 1981 – 2000 г. и 2001 – 2015 г. е съответно от 0 до 1,5 ‰, от 0,01 до 5,64 ‰ за втория период и между 0,16 ‰ до 3,40 ‰ за последните години. В България заболяването няма ясно изразена сезонност. В селскостопанските райони повишение на заболяемостта се наблюдава през пролетта, около и след агнилната кампания и през есента. Серологичните изследвания сред рискови групи в България (с атипична пневмония и сърдечно-съдови заболявания) показват преваленс от 15 до 18 % за *C. burnetii*. През 2017 г. инфекцията от Ку-треска отново се появи на „епидемичната сцена” на България със самоограничен епидемичен взрив в региона на село Церово, община Благоевград със засягане на 32 души, при 6 от които инфекцията бе потвърдена серологично и молекулярно-биологично в НРЛ „Рикетсии и клетъчни култури”, НЦЗПБ. Паралелно с това, в НДНВМИ коксиелозна инфекция бе доказана и сред козите и овцете от същото село. По последни данни (от 17.11.2017 г.) в НРЛ „Рикетсии и клетъчни култури”, НЦЗПБ бяха диагностицирани 6 положителни за *C. burnetii* серумни проби от общо 29, постъпили за изследване в лабораторията от три села в региона на Габрово (4 положителни серумни проби от с. Велковци и 2 броя от с. Здравковец). За диагностика на *C. burnetii* в НРЛ „Рикетсии и клетъчни култури”, НЦЗПБ се използват серологични (индиректен имуноензимен метод, ELISA) и молекулярнобиологични техники (конвенционален PCR). За целта се изследват следните клинични материали: серум, цяла кръв, плазма, отстранени сърдечни клапи, клапни протези, биопсичен материал, взети преди антибиотикотерапия. Всички видове клинични проби предназначени за серология и за ДНК анализ трябва да се съхраняват

при 4 оС, като се транспортират максимално бързо до лабораторията за изследване. Специфични *C. burnetii* Ph. II IgM антитела при болни с атипична пневмония или с неясно фебрилно състояние са налични обикновено 2 - 4 седмици след началото на инфекцията. Диагнозата „остра Ку-треска” се потвърждава при наличие на антитела от клас IgM и втора серумна проба след 10 - 20 дни с 4-кратно нарастване на титъра на *C. burnetii*-IgM/IgG антитела. Положителен PCR резултат за доказване на наличие в клиничната проба на *C. burnetii* ДНК е маркер за остра (настояща) инфекция. Използва се едностъпков PCR тест с олигонуклеотидна праймерна двойка CB1/CB2 за консервативната за *C. burnetii* генетичната област *sodB*, кодираща ензима супероксид дисмутаза. Основният принцип в борбата срещу Ку-треска е провеждането на мероприятия по отношение на всички звена на епидемичната верига. Профилактичните мероприятия по отношение на източника на инфекция да се осъществяват главно от ветеринарните служби - да се изяснят местните природни огнища - техният тип, структура и граници. Да не се допускат в стадата животни от ендемични райони, а ако това е необходимо да става след 30 дневен карантинен период и серологични изследвания. В случай на проява на клинични признаци на Ку-треска (аборти, преждевременни раждания, пневмонии) болните животни да се изолират и да се извършат нужните серологични изследвания. В помещенията, където са изолират болните животни и раждат своите малки да се провежда текуща дезинфекция. Хранителните продукти от животни болни от Ку-треска - като фактор за предаване на инфекцията – да се използват само след задължителна термична обработка според указанията на ветеринарния и санитарен контрол, като най-голямо значение имат млякото и млечните продукти, които се явяват добра среда за развитие на коксиелите. Заемите в млечната, кожарската, местната промишленост, от кланици и животновъдни ферми да спазват нужните мерки за индивидуална защита.