



ДИРЕКЦИЯ “ЗДРАВЕОПАЗВАНЕ И ХУМАННО ОТНОШЕНИЕ КЪМ ЖИВОТНИТЕ И КОНТРОЛ НА ФУРАЖИТЕ”
БЪЛГАРСКА АГЕНЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

✉ гр. София, 1606; бул. “Пенчо Славейков” 15 А; e-mail: ahwfc@bfsa.bg

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ЗАПОВЕД № РД 11-166/23.01.2018 г.

ПРАКТИЧЕСКО РЪКОВОДСТВО ЗА БОРБА С БОЛЕСТТА ЧУМА ПО ГОВЕДАТА



Януари, 2018 г.

Съдържание:	Стр.
I. Въведение:	3
II. Описание на болестта	3
III. Процедури за контрол и взимане на проби и лабораторна диагностика	10
IV. Законодателство	12
V. Надзор на болестта	12
VI. Информация за болестта	12
VII. Мерки при съмнение и потвърждение на болестта	13
VIII. Мерки в кланица, пазар, изложба, граничен инспекционен пункт	16
IX. Оценка на животните в инфектиран животновъден обект	16
X. Убиване на животни	16
XI. Обезвреждане на трупове и контаминиран материал	16
XII. Почистване и дезинфекция	17
XIII. Повторно зареждане на обект	18
XIV. Ваксинация срещу болестта	18
XV. Списък с контактни лица	19
XVI. Епизоотично проучване	19

I. Въведение

Практическото ръководство е изготвено съгласно Директива 92/119/ЕИО на Съвета от 17 декември 1992 година.

Целите на ръководството са да бъдат представени подробни инструкции и информация, относно практически аспекти при борбата с чумата по говедата.

Настоящото практическо ръководство и стратегическия и ресурсен план за ликвидиране на особено актуални заразни болести по животните сформират националния оперативен план за ликвидиране на чумата по говедата.

II. Описание на болестта

Чумата по говедата е остро, силно заразно вирусно заболяване по говедата, биволи и някои видове диви животни. Класическата форма на чумата по говедата е едно от най-смъртоносните заболявания по говедата. През 1889 г. внесени говеда от Индия в Африка причиняват епидемия и разпространяват вируса в континента. В началото близо 90 % от говедата и много овце и кози в района южно от пустинята Сахара са умрели. Популацията от биволи, жирафи и антилопи гну е била унищожена. Международния проект за контрол и ерадикация на заболяването е започнал от 60 – те години на 20-ти век. През 1992 г. FAO започна глобален план за ерадикация на чумата по говедата като крайния срок е 2010 година. До 2008 г. два от трите генотипа са ликвидирани.

Етиология



Чумата по говедата е заболяване вследствие на заразяване с вирус от род *Morbillivirus*; семейство *Paramixoviridae*

Има само един вид серотип с три генетично различни родословия – 1,2 и 3. Вирусите могат да променят своята вирулентност и някои щамове причиняват слаба заболяемост при домашните животни независимо от причинените щети при дивите видове. Тези варианти /щамове/ запазват възможността си да станат отново високо вирулентни.

Засегнати видове: чифтокопитните животни са чувствителни към заболяването в различна степен. Говедата, водния бивол, тибетския як, африканския бивол, жирафите, африканския глиган, антилопите със спирални рога са особено податливи на заболяването. Антилопите гну, източно-африканските зебута са силно възприемчиви; газелите, овцете и козите са средно възприемчиви. Азиатските породи прасета са по-възприемчиви от африканските и европейските породи. Камилите рядко боледуват от чума по говедата.

Географско разпространение: Чумата по говедата е изкоренена в Европа през 20-ти век. Родословие 1 е описано в района на Африка и близкия Изток и последно е регистрирано през 2001 година. Родословие 3 (азиатско родословие) е открито в Русия, Турция, части от Азия и близкия изток. Последно е било констатирано през 2000 година. Родословие 2 е изолирано от много места на Африка, като последните данни са от районите на Сомалийската пасищна екосистема, която включва северна Кения, югоизточна Етиопия и югозападна Сомалия.



1980 г



1990 г



2000 г

Към момента болестта се смята за ликвидирана в световен мащаб!

Клинична картина

Тежестта на заболяването варира в зависимост от вирулентността на щама и резистентността на животното към инфекцията. Свръх острата форма, характеризираща се главно със силна треска и внезапна смърт се наблюдава предимно при млади и новородени животни. При острата (класическа) форма при ЕРД продромалния период на треска, депресия, липса на апетит, намален добив на мляко, струпване на мукозни мембрани и серозни очни и назални изтечения е последван от развитие на некротични орални лезии след приблизително 2-5 дена.



Говедо, устна лигавица. Множество ерозии по венците.



Говедо, устна лигавица. Сливащите ерозии в областта на вентролатералната лигавица на езика.

Тези лезии в началото са точковидни, но бързо се разрастват (уголемяват) и се оформят като сиви плаки или плътни жълти псевдомембрани. След отделянето им се откриват плитки нехорагични ерозии.



Говедо, устна лигавица. Тежка дифузна некроза/сливащи се лезии и улцерация на венците; по мандибуларната лигавица има по-малки по размер ерозии.

Носното огледало може да изсъхне и да се напука и животните стават анорексични и се появяват мукопурулентни очни и назални изтечения.

Дъхът е вонящ. Некротичните лезии могат също така да бъдат открити в ноздрите, вулвата, вагината и препуциалната обвивка. Диарията започва обикновено няколко дни след появата на орални некрози; тя е типично профузна и водниста в началото, но може да съдържа слуз, кръв и части от епител в по-късните етапи.



Диарията често се придружава от остра коремна болка, жажда и тенежъм и животните могат да умрат от дехидратация. Може да се наблюдава диспнея и може да се появят макулопапулозни обриви в слабо окосмени области като слабините и подмишниците.

Смъртността варира в зависимост от щама. Възстановяването може да бъде продължително и може да бъде усложнено от вторични инфекции. Бременните крави често абортират през този период.

В ендемични области, добитъкът може да развие подостро заболяване или нетипични форми на чума. Втората разновидност на вируса (Родословие-2) може да се прояви при ЕРД като слаба краткотрайна треска с незначителни възпаления. По долния венец могат да бъдат наблюдавани малки фокални области от сбръчкана бледа некроза на епитела, а при някои животни могат да се наблюдават единични ерозирали папили на бузите; тези поражения са краткотрайни.



Говедо, твърдо небце. По лигавицата се наблюдават голямо количество малки съединяващи се, светли до тъмночервени ерозии или некротични огнища.

Могат да бъдат наблюдавани и малки количества серозни изтечения от носа и очите и тези изтечения



обикновено не преминават в гнойни. Повечето животни не са забележимо депресирани могат да продължат да пасат и да имат нормално поведение. Инфекциите предизвикани от родословие - 2 могат да бъдат трудно разпознаваеми при ЕРД. Обаче тези вируси могат да предизвикат животозастрашаващо заболяване ако се разпространят при такива възприемчиви диви видове като азиатския бивол, жираф, eland(голяма Южноафриканска антилопа), и по-малкото(lesser) kudu.

Заболяването Чума по говедата е проявено по-слабо при овцете и козите сравнение с ЕРД и някои инфекции са субклинично проявени. Клиничните признаци могат да включват треска и анорексия с диария при някои животни. Могат да бъдат наблюдавани и класическите форми на заболяването при отделни животни.

Свръхострите форми с треска и внезапна смърт се наблюдават при азиатските породи свине. Тези животни могат да имат и остро заболяване характеризиращо се с внезапна проява на треска, депресия, липса на апетит, тремор, повръщане и кръвотечение от носа. Могат да бъдат наблюдавани и мукозни некрози и ерозии, а също и диария с бърза дехидратация и изтощение. Някои прасета могат да умрат. Субклиничните инфекции са били описани и при европейски породи свине.

При възприемчиви към заболяването диви животни клиничните признаци могат да включват треска изтечения от носа, ерозивен стоматит, гастроентерит и смърт, като симптомите варират в зависимост от вида животни. При биволите заболяването наподобява това при говедата, но могат да бъдат наблюдавани и лимфоденопатия, плакоподобни кератинизирани поражения на кожата и кератоконюнктивит.



Клиничните признаци на чума по говедата: гнойни изтечения от очите с конюнктивит.

Подобни признаци се наблюдават при антилопите куду, при които острия конюнктивит често предизвиква слепота но липсват прояви на диария.

Обобщение:

Класическа форма: 4 стадия

- Инкубационен период
- Период на треска (40-42°C) с депресия, анорекция, намалено преживяне, учестено дишане и тахикардия.
- Оток на лигавиците(устна, носна, очна и генитална)
 - Интензивни слизестогнойни изтечения от очите и саливация.
 - Безапетитие-некрози и ерозии по устната лигавица.
 - Тази фаза продължава 2-3 дни.
- Гастроинтестиналните признаци се проявяват след отзвучаване на треската: профузна хеморагична диария със съдържание на слуз и некротични материи; запек; дехидратация, стомашна болка, абдоминално дишане, слабост, залежаване и смърт за 8-12 дни. В редки случаи клиничните признаци намаляват около 10-тия ден и възстановяването се наблюдава към 20-25 ден.

Схвърхостра форма:

- Няма продромални признаци, силна треска (>40-42°C), понякога оток на лигавиците и смърт. Тази форма се наблюдава при силно податливи млади и новородени животни.

Подостра форма:

- Клиничните признаци са ограничени до един или повече от класическите признаци. Ниска смъртност.

Атипична форма:

- Непостоянна треска, слаба или липсваща диария. Лимфотропизмът на вируса подпомага повторната проява на латентни инфекции и/или увеличава податливостта към други инфекциозни агенти.

Овце, кози и прасета:

- Променлива треска и липса на апетит.
- Непостоянна диария.

Свине:

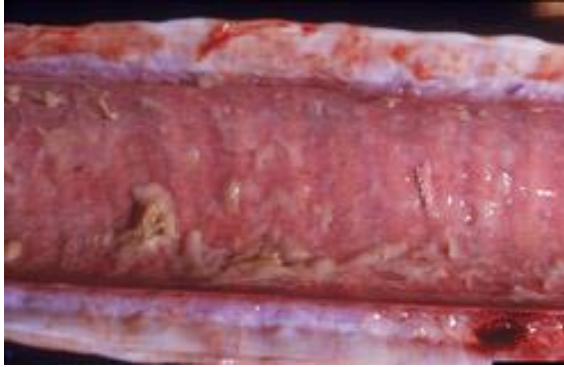
- Треска, изтощение, конюнктивит, ерозии по лигавицата на бузите, смърт.

Патологоанатомични изменения

При класическата форма на чума по говедата трупът е с признаци на изтощение и дехидратация, диария и слизесто-гнойни носни изтичания. Очите са хлътнали.

В зависимост от стадия на заболяването и щама на вируса в устната кухина се наблюдават хиперемия, точковидните или по големи сиви некротични огнища, или обширни некрози и ерозии. Некротичните зони са ясно ограничени от здрава лигавица. В някои случаи некротичните лезии продължават до твърдото небце, фаринкса и горната част на хранопровода. Разчита на етапа на заболяването и варианта на вируса, струпването, глупакът или по-голямата сиви гангренысали улуци, или обширна некроза

и ерозии може да бъде видяно в устата. Гангрениясалите области са ограничени остро от здрава mucosa. В някакви случаи, гангрениясалите поражения продължават на soft palate, фаринкса и горния хранопровод.



Говедо, трахея.
Лигавицата е хиперемирана и покрита от голямо количество слузесто-гноен ексудат

Понякога се откриват некротични плаки върху власинките на търбуха, но обикновено не се засягат другите области на търбуха и мрежата. Ерозии и кръвоизливи се наблюдават и в омазума. Силна хиперемия, петехии и оток се откриват в стомаха особено в областта на пилора. Бели некротични зони се наблюдават по пайеровите плаки;некрози, ерозии и струпеи може да се видят в съседните области.



Говедо, илеум. Пайерови плаки са хлътнали и са покрити с фибринознокротичен ексудат.



Говедо, илеум. Лигавицата е хеморагична и едематозна, и пайеровите плаки са хлътнали.

В тънките черва не се наблюдават изменения. В лумена на дебелия черва се открива кръв и кръвни съсиреци, а по стените им има отоци, ерозии и хиперемии. Мукозата на илеоцекалната клапа, цекалните лимфни възли, надлъжните гънки на цекума, колона и ректумът е силно възпалена при животни умрели от акутна форма на заболяването, или може да бъде потъмняла при повечето хронични слумчай, като тези лезии са познати като „тигрови ивици” или „ивици на зебра”.



Говедо, колон. Множество петехии по мукозните гънки и единични малки кръвни съсиреци по повърхността на лигавицата.



Говедо, колон. Лигавицата е едематозна и съдържа голямо количество малки хеморагии и плитки ерозии.



Говедо, колон. Лигавицата съдържа многобройни надлъжни линейни хеморагии.

„Тигрови ивици” могат да бъдат забелязани и при други диарии и вероятно са причинени от тenezъм. Лимфните възли са уголемени и отекли, далакът е леко уголемен. Петехии и екхимози могат да се открият в жлъчния мехур. В белите дробове може да се наблюдава ефизем, хиперемия и вторична бронхопневмония.

Диагноза

Клинична диагноза

Възможността да се касае за Чума по говедата при възприемчивите видове трябва да се вземе предвид при всяко силно заразно заболяване протичащо с остра треска, орални ерозии и/или гастроинтестинални признаци. Чумата по говедата може да се различава от МБ-ВД по клиничните признаци. В стада незасегнати от заболяването, чумата засяга всички възрасти, докато МБ-ВД засяга главно животни на възраст от 4 - до 24 месеца. Инфекциите причинени от средно вирулентния щам – родословие 2, се разпознават трудно.

Диференциална диагноза

Други заболявания подобни на Чума по говедата са:

- Инфекциозен ринотрахеит по говедата
- МБ-ВД (мукозна болест-вирусна диария)
- Злокачествена катарална треска
- Шап
- Син език

- Везикулозен стоматит
- Салмонелоза
- Некробацилоза
- Заразна плевропневмония
- Тейлериоза
- Отравяне с арсен
- Паратуберкулоза (Johne's Disease)

При овцете и козите трябва да бъде направена диференциална диагноза с Чумата по ДПЖ.

Зоонозен аспект

Няма случаи на заразяване на хора от заболяването Чума по говедата.

III. Процедури за контрол и вземане на проби и лабораторна диагностика

Вземане на проби

Преди вземане и изпращане на проби от съмнителни животни трябва да бъдат уведомен компетентните власти. Пробите трябва да бъдат изпратени при спазване правилата за сигурност и до акредитирани лаборатории, за да се предотврати разпространението на заболяването.

Времето може да бъде наблюдавана ден или два преди началото на треската и може да продължи 1-2 дни след като треската отзвучи. Пробите за изолиране на вируса и откриване на антиген или РНК е най-добре да бъдат взети, когато са налице силна треска и орални лезии, но преди проявата на диария. Това е периодът, когато вирусните титри са най-високи.

Кръвта (в хепарин или ЕДТА) е предпочитаната проба за изолиране на вируса при живи животни. Проби се вземат от повече от едно животно, когато това е възможно. Освен кръвна проба е необходимо да се вземат проби от: секрет от очите, некротични тъкани от оралните лезии, материал от биопсия на повърхностни лимфни възли.

При аутопсия трябва да бъдат взети проби от далак, прескапуларни и мезентериални лимфни възли и сливици. Ако е необходимо животното е ефтаназира по време на фебрилния стадий. Проби за RT-PCR се вземат от лимфните възли, сливиците или кръв (лимфоцити от периферна кръв).

Далак не е предпочитана проба.

За целите на хистохимично и имунохистохимично изследване се вземат тъканни проби от основата на езика, ретрофарингеалните лимфни възли и третия клепач.

Пробите за изолиране на вируса се транспортират при хладилни условия без замразяване.

Световната кампания за ерадикация и контрол на Чумата по говедата изисква пробите от всички огнища които могат да бъдат свързани със заболяването да бъдат

предоставени за лабораторно изследване, ако страната не е призната за свободна от Чума по говедата (под наблюдение)

Предаване на инфекцията

- Директен контакт
 - назална/очна секреция
 - фекалии, урина, слюнка и кръв
- Контаминирана храна и вода
- Индиректен контакт
 - всичко което е било в контакт в вируса



Предаване на инфекцията

- Въздушното предаване на инфекцията е само от близко разстояние
- най-инфекциозен период е 1-2 дни преди появата на клиничните признаци и 8-9 дни след отзвучаване на клиничните признаци
- векторна трансмисия не е известна
- не се наблюдава хронично вирусоносителство
- дивите животни не са резервоар на инфекцията



Лабораторни тестове

Чумата по говедата може да бъде диагностицирана с множество тестове;

Чумният вирус може да бъде изолиран в B95a (лимфобластоидна клетъчна линия на мармозетка) или в други клетъчни линии.

Чумния вирус може да бъде потвърден чрез доказване на вирусни антигени или RNA във клинични проби. Доказване на антигени се извършва с агаргелимунодифузия (AGID), имунодифузионен метод с добавяне на електрическо поле или ELISA. Антигените се идентифицират в тъканите чрез имунопероксидаза или имунофлуоресцентен метод.

AGID тест може да се прилага на терена. Но с него не може да се отдиференцира PR (Чума по говедата) от PPR (Чума по дребните преживни).

Методът ELISA може да бъде използван за окончателна диагноза и диференциална диагноза при PR и PPR.

LPAT-латекс частици аглутинационен тест може да се използва на терена.

RT-PCR реакцията се използва за идентифициране на вируса и различаване на трите родословия или диференциална диагноза на PR и PPR.

Серологичните тестове включват ELISA и вирус неутрализация. Тези тестове могат да бъдат използвани за надзор на заболяването, но не могат да разграничат заразени от ваксинирани животни.

IV. Законодателство

Ликвидирането на заразните болести в Република България се основава на следните законови актове:

1. Общо законодателство:

- Закон за ветеринарномедицинската дейност (ЗВД), обнародван в ДВ бр. 87, от 01.11.2005 г., в сила от 02.05.2006 г.;
- Наредба № 23 от 14.12.2005 г., за реда и начина за обявяване и регистрация на заразните болести по животните/ обн., ДВ, бр. 6 от 20.01.2006 г., в сила от 1.05.2006 г./, въвеждаща Директива 82/894/ЕК;
- Наредба №61 от 09.05.2006 г. за условията и реда за официална идентификация на животните за които не са предвидени изисквания в регламент на ЕС/ обн., ДВ,бр.47 от 9.06.2006 г., в сила от 9.06.2006 г./
- Наредба № 22 от 14.12.2005 г. за намаляване до минимум страданията на животните по време на клане или умъртвяване/ обн., ДВ, бр. 42 от 23.05.2006 г., в сила от 1.05.2006 г./, въвеждаща Директива 93/119/ЕК;

Съгласно посочените по-горе нормативни актове организацията, координацията, ръководството и контролът на мероприятията за профилактика и ликвидиране на болестите по животните в Република България се осъществява от Министерството на земеделието, храните и горите и Централно Управление (ЦУ) на БАБХ, а на регионално ниво от ОДБХ.

Консултативна помощ оказват Централния эпизоотичен съвет към Министерския съвет съгласно, чл. 127 ал. 1 от ЗВД.

2. Законодателство отнасящо се за едри и дребни преживни животни:

- Директива 92/119/ЕИО на Съвета от 17 декември 1992 година за въвеждане на общи мерки на Общността за борба с някои болести по животните и на специфични мерки относно везикулозната болест по свинете

V. Надзор на болестта

България е страна свободна от Чума по говедата. Извършва се вземане на проби за серологично изследване при внос от страни за които има съмнение за заболяването или от страни с констатирано заболяване ако е разрешен внос от такива страни. Особено внимание трябва да се прилага при животни предназначени за зоопарк или зоокът поради географското разпространение на заболяването.

VI. Информация за болестта (уеб-страници)

- Food and Agriculture Organization of the United Nations. Manual on the preparation of rinderpest contingency plans <http://www.fao.org/docrep/004/X2720E/X2720E00.HTM>
- The Merck Veterinary Manual <http://www.merckvetmanual.com/mvm/index.jsp>
- United States Animal Health Association. Foreign Animal Diseases http://www.vet.uga.edu/vpp/gray_book02/fad/index.php

- World Organization for Animal Health (OIE) <http://www.oie.int>
- OIE Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals http://www.oie.int/eng/normes/mmanual/A_summry.htm
- OIE Terrestrial Animal Health Code http://www.oie.int/eng/normes/mcode/en_sommaire.htm
- USAHA Foreign Animal Diseases –“The Gray Book” <http://www.fao.org>

VII. Мерки при съмнение и потвърждение на болестта (зони)

Световната програма за ерадикация и контрол на PR е приела, че заболяването е ликвидирано. Като резултат ваксинацията е спряна и е заменена от активен и пасивен надзор над домашните и дивите животни.

Чумата се проявява обикновено в няколко стада едновременно. Разпространението може да бъде контролирано със карантина и контрол на движението, евтаназия на инфектираните и застрашени животни, дезинфекции на заразените помещения и интензивна кръгова ваксинация.

За контрол и ерадикация на заболяването мерките могат да се ограничат до карантина и кръгова ваксинация без клане, но това не се препоръчва.

A/ Мерки при съмнение

❖ 1. Когато в едно стопанство има животни, съмнителни за заболяване или за заразяване с Чума по говедата, официалният ветеринарен лекар незабавно организира предприемането на официално разследване, което да потвърди или отхвърли наличието на въпросната болест.

2. Официалният ветеринарен лекар трябва да вземе пробите, необходими за лабораторно изследване.

3. Незабавно след като съмнението за наличие на болестта се обяви, компетентният орган поставя стопанството под официално наблюдение:

- а) преброяват се всички категории животни от възприемчивите видове.
- б) регистрира се броят на животните, които вече са мъртви, заболели или заразени; преброяването трябва редовно да се актуализира, за да отчита новородените или умрели животни по време на периода на съмнение
- в) всички животни от възприемчивите видове в стопанството се държат в отделенията, където живеят, или се ограничават на друго място, където могат да бъдат изолирани.
- г) забранява се движението на животни от възприемчивите видове да влизат и излизат от стопанството.
- д) всички движения на
 - хора,
 - животни от други видове, които не са възприемчиви към болестта,
 - превозни средства към или от стопанството,
 - на месо или животински трупове,
 - фураж, съоръжения, отпадъци, тор,
 - предмети и други приспособления, чрез които може да се пренесе съответната болест;

е) да бъдат направени дезинфекционни площадки на входовете и изходите на сградите с възприемчиви животни, както и на входа и изхода на самото стопанство;

ж) да се проведе епизоотично проучване

4. Компетентният орган може да приложи всяка от мерките, предвидени в точка 3 към други стопанства, ако тяхното местоположение, форма или контакти със стопанството, в което има съмнение за болестта, дават основание да се подозира възможно заразяване.

5. Мерките, посочени в точки 3 и 4 не се прекратяват, докато официалният ветеринарен лекар не отхвърли съмнението за наличие на болестта.

Б/ Мерки при констатиране на заболяването

❖ 1. След като бъде официално потвърдено наличието в дадено стопанство на Чума по говедата освен мерките посочени в А/точки 2- 4, компетентният орган изисква приложение на следните мерки:

а) всички животни от възприемчиви видове в стопанството се умъртвяват на място, без отлагане. Умрелите или умъртвени животни се изгарят или погребват на място, ако е възможно, или се унищожават в екарисаж. Тези действия се извършват по начин, който свежда до минимум риска от разпространение на агента на болестта;

б) всички вещества или отпадъци, които е възможно да бъдат заразени, като фуражи, отпадъци, тор или предмети, се унищожават или обработват по съответния начин. Тази обработка, извършена в съответствие с инструкциите на официалния ветеринарен лекар, трябва да гарантира унищожаването на вируса на болестта;

в) след извършване на дейностите, изброени в букви а) и б), сградите, използвани за подслон на животни от възприемчиви видове, теренът около тях, транспортните средства, превозващи животни, както и цялото оборудване, които могат да са заразени, се почистват и дезинфекцират ;

г) осъществява се епизоотично проучване.

2. Когато се предприема загробване на животните, то трябва да е достатъчно дълбоко, така че месоядните животни да се възпрепятстват от разравяне на трупове или отпадъците, упоменати по-горе, и да е на подходящо място, за да не се допусне замърсяване на водите или други екологични щети.

3. Повторно заселване на стопанството с животни се разрешава от компетентния орган след удовлетворителен резултат от инспекцията на официалния ветеринарен лекар на дейностите по почистването и дезинфекцията.

❖ 1. След като диагнозата на Чумата по говедата бъде официално потвърдена, около заразеното стопанство се създава предпазна зона с радиус минимум 3 км, която да е част от надзорна зона, която е с радиус минимум 10 км. Определянето на зоните трябва да отчита географските, административните, екологичните и епизоотичните фактори, свързани със съответната болест, както и средствата за наблюдение.

2. Когато зоните са разположени върху територията на повече от една държава-членка, компетентните органи на засегнатите държави-членки си сътрудничат при установяване на зоните, посочени в точка 1.

3. Зоните се създават в зависимост от:

- - тяхното географско разположение и екологични фактори,
- - метеорологичните условия,
- - резултатите от епизоотичните проучвания,

- - резултатите от лабораторните тестове,
- - действително приложените контролни мерки.
-

В предпазната зона:

- а) идентифицират се всички стопанства в зоната, които притежават животни от възприемчиви видове;
- б) осъществяват се периодични посещения в стопанства, в които има животни от възприемчиви видове, включително се извършва клиничен преглед на тези животни, а при необходимост се събират проби за лабораторно изследване; трябва да се съхранява протокол за посещенията и резултатите от тях, като честотата на посещенията е пропорционална на сериозността на епизоотичната картина в стопанствата с най-голям риск;
- в) забраняват се движението и превозът на животни от възприемчиви видове по обществени и частни пътища, с изключение на сервизните пътища на стопанствата; компетентният орган обаче може да предостави дерогация от тази забрана за превозването на животни с пътен или железопътен транспорт без разтоварване или спиране;
- г) животните от възприемчиви видове трябва да останат в стопанството, в което се отглеждат

4. Мерките, които се прилагат в предпазната зона, се спазват най-малко за срока на максималния инкубационен период, отнасящ се до въпросната болест, след като животните от заразено стопанство са били унищожени и са били извършени действията по почистване и дезинфекция.

След изтичане на периода, посочен в първата алинея, правилата, прилагани в надзорната зона, се прилагат и в предпазната зона.

В надзорната зона:

- а) идентифицират се всички стопанства, имащи животни от възприемчивите видове;
- б) движението на животни от възприемчивите видове по обществени пътища се забранява, с изключение на движението с цел завеждане на паша или до обори; компетентният орган обаче може да предостави дерогация от тази забрана за превозването на животни с пътен или железопътен транспорт без разтоварване или спиране;
- в) транспортирането на животни от възприемчиви видове в рамките на надзорната зона подлежи на разрешение от компетентния орган;
- г) животните от възприемчивите видове трябва да останат в надзорната зона в продължение на максималния инкубационен период след последния отчетен случай на болестта.

VIII. Мерки при съмнение или потвърждение в кланица, на пазари и изложби, в гранични ветеринарни инспекционни пунктове

Действията са съгласно Директива 92/119 /ЕИО на Съвета

Поради трудности в осъществяването на надзора в страни засегнати от граждански конфликти или други бедствия, свободните от заболяването страни могат да продължат срока за ограничаване на движението на възприемиви животни и продукти от сурово месо от районите където е била констатирана чума по говедата

IX. Оценка на животните в инфектиран животновъден обект (обезщетения на стопаните)

Специална комисия извършва оценка на животните и попълва официалната документация. Комисията се свиква със заповед на Директора на съответната ОДБХ в съответствие с изискванията посочени ЗВМД.

Оценката на животните във фермата обикновено се извършва пред да бъдат убити. Не се изплаща компенсация за свине, които са умрели преди да стартира хуманното умъртвяване, но се полага компенсация за животни, убити с диагностична цел.

Съществува разработена процедура за обжалване ако има разногласия, относно оценката на животните. При всички случаи ако съществуват разногласия или проблеми, относно оценката на животните, това не трябва да възпрепятства възможно най-бързото убиването на животните в инфектирания обект.

X. Убиване на животни

Преди да започне умъртвяването на животните Регионалния кризисен център трябва да подготви процедурите за безопасното обезвреждане на трупите. Убиването трябва да се извърши по възможно най-бързия начин след потвърждаване на диагнозата като първо се умъртвяват животните показали клинични признаци на заболяването. Умъртвяване трябва да бъде извършено в съответствие с някои от начините, посочени в **Приложение II**. Независимо от използвания метод, ОДБХ трябва да осигури спазването на изискванията на законодателството за хуманно отношение към животните.

XI. Обезвреждане на трупове и контаминиран материал

Трупите и контаминирания материал в заразеното стопанство, незабавно се обезвреждат чрез методите описани в **Приложение III**. Фураж, посуда, предмети и други материали, които могат да бъдат контаминирани и са потенциално опасни за разпространение на вируса на болестта трябва да бъдат конфискувани и унищожени или обработени в съответствие с инструкциите на официалния ветеринарен лекар, по - такъв начин, че да се гарантира унищожаването на етиологичния агент.

Трупите на всички възприемчиви животни, които са умрели или убити за ликвидиране на болестта, трябва да бъдат унищожени под официален надзор по начин, гарантиращ обезвреждане и неразпространение на вируса на болестта.

Месото от възприемчивите животни от заразеното стопанство, заклани през периода между вероятното въвеждане на болестта и налагането на възбрана за движение трябва да бъде проследено и унищожено под официален надзор, така че да се гарантира обезвреждане, ограничаване и неразпространение на вируса на болестта.

XII. Почистване и дезинфекция

Почистването и дезинфекцията трябва да започне веднага след умъртвяването на възприемчивите животни като отстраняването им от животновъдния обект и трябва да се извърши методично. Във ферми, в които има наличие на гризачи, трябва да бъде извършена дератизация. За дератизация могат да се използва някои от следните продукти: Lanirat, Lanitox, парафинови блокчета, съдържащи антикоагулант за поставяне в канализацията.

Официалният ветеринарен лекар, отговорен за инфектирания обект, трябва да изготви план за действие за почистване и дезинфекция и да надзирава всички етапи на операцията.

Предварително трябва да се отбележат всички повреди на конструкцията на сградите и оборудването, подлежащи на почистване и дезинфекция. Това са площи, с напукани подове и стени или хлабави арматури, които ще изискват специално внимание. Необходимо е изготвянето на списък на съществуващите повреди в помещенията, така че последващи искове за компенсация, възникващи от тези официални дейности, да могат да бъдат лесно решавани. В допълнение трябва да се провери безопасността на електрическата инсталация и предвиди опасността от използване вода за миене. Трябва да се отчетат електромерите и водомерите, така че на собственика да бъде заплатено за използваните ресурси. Почистването и дезинфекцията се извършва на две части, както следва:

Предварително почистване и дезинфекция: Частите на животновъдния обект, в които възприемчивите животни са били настанени, и всички останали части на сградите, като сгради или дворове, които могат да са били замърсени от движението на възприемчиви птици или при умъртвяването и след-смъртното изследване, трябва да се напръскат с дезинфектант, официално одобрен като ефективен срещу вируса на Чумата по говедата.

Окончателно почистване и дезинфекция: Мазнините и мръсотията се отстраняват от всички повърхности с подходящ за тази цел препарат като в следствие се измиват със студена вода. Повърхностите повторно се обработват с дезинфектант.

Вирусът на чумата се инактивира бързо в околната среда и деконтаминацията не е трудна. Вирусът може да остане жизнеспособен на директна слънчева светлина на пасища до 6 часа, а на сянка 18-48 часа.

На открито вируса издържа до 48 часа, а в контаминирани гради до 96 часа.

Вирусът се унищожава от обикновени дезинфекционни средства включително фенол, крезол, натриев хидроксид (2% за 24 часа) и липидни разтворители. FAO препоръчва помещенията, екипировката и облеклото да се почистят, след което да бъдат

обеззаразени с окисляващи агенти като натриев или калциев хипохлорид или алкални средства като натриев хидроксид или натриев карбонат.

Дезинфектанти използвани при заболяването Чума по говедата			
Забележка: Всички повърхности трябва да бъдат почистени преди извършване на дезинфекцията. Това включва премахване на всички видими материали като тор, сламени постели и фураж.			
Продукт	Разтвор	Инструкция за смесване	Коментар
Натриев хипохлорид 5.25% (NaOCl) (белина)	3%	2 белина към 3 части вода.	Не ефективен при непочистен район, неустойчив при висока температура.
Калиев пероксимоносулфат и натриев хлорид	1%	Инструкции от производителя	Virkon-S
Натриев карбонат (калцинирана сода)	4%	Разтворя се в топла вода	Този разтвор е разяждащ/изгарящ. Причинява дразнене и възпаление на кожата. Поврежда боядисани повърхности.
Rinderpest_PrevPrac Source: AUSVETPLAN. Operational Procedures Manual, Version 2.1. Table 2.10 – Disinfectant/chemical selections and procedures – peste des petits ruminants and rinderpest. May 2000. http://www.international-food-safety.com/pdf/ausvet-decontamination.pdf .			

Торът трябва да се обработи с натриев карбонат преди изгорен или заровен.

Трупове се заравят или изгарят.

Вирусът се инактивира бързо при рН 2 и 12 (10 минути); оптимално рН за вируса 6.5-7. Вирусът се инактивира от разтворители на глицерол и липиди. Йодофор и хлор диоксид са частично активни срещу вируса.

Процедурите за дератизация, почистване и дезинфекция са подробно описани в **Приложение IV**.

XIII. Повторно зареждане на обект

Последващо зареждане с животни на животновъдния обект се извършва след не по малко от 30 дни от почистването и дезинфекцията.

XIV. Ваксинация срещу болестта

Ваксинация в Р България не е опция за ликвидиране и контрол при евентуална епизоотия. Тя е одачна единствено в региони ендемични оп отношение на това заболяване.

Ваксинацията срещу един щам създава имунитет срещу всички щамове на вируса. Ваксинираните животни трябва да бъдат маркирани.

Най-често използваната ваксина е адаптирана върху клетъчни култури ваксина. Това е безопасна ваксина за много видове и продуцира доживотен имунитет при ЕРД. В

ендемичните райони, където са ваксинирани ЕРД коластралния имунитет продължава до 11-12 месеца, след което се извършва ваксинация. Тъй като времетраенето на коластралния имунитет е неопределено препоръките са да се извършва ваксинация на телетата ежегодно в продължение на три години. Ваксината бързо се инактивира при високи температури и затова трябва да се съхранява и употребява в охладено състояние.

XV. Списък с контактни лица

http://bfsa.bg//userfiles/files/ZHOJKF/CP_2018.xlsx

XVI. Епизоотично проучване

1. Епизоотичното проучване включва:

- а) продължителността на периода, през който болестта е съществувала в стопанството, преди да бъде обявена или да се появи съмнение за наличието ѝ;
- б) възможния произход на болестта в стопанството и идентифицирането на други стопанства, в които има животни от възприемчиви видове, които могат да са заболели или заразени;
- в) движението на хора, животни, трупно месо, транспортни средства, съоръжения или всякакви други вещества, които биха могли да пренесат агента на болестта до или от въпросното стопанство;

Дневник за движение на хора в обект					
Дата на посещение	Име	Причина за посещението	Дата на Последен контакт с животни	Време на влизане в обекта	Време на излизане от обекта