



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 ЗАРАЗЕН НОДУЛАРЕН ДЕРМАТИТ

LUMPY SKIN DISEASE



Януари 2018 г.

Съдържание

Съдържание.....	2
I. Въведение	3
II. Описание на болестта.....	3
1. Възприемчиви видове	3
2. Етиология и устойчивост на причинителя.....	3
3. Разпространение на болестта	4
4. Начин на предаване.....	6
5. Патогенеза.....	8
6. Клинични признаци.....	8
7. Патологоанатомични изменения.....	9
8. Лабораторна диагностика	15
9. Диференциална диагноза.....	16
III. Профилактика и борба	19
1. Обявяване на болестта	19
2. Предпазни (общопрофилактични) мерки.....	19
3. Мерки при съмнение и потвърждение на болестта.....	20
4. Мерки при съмнение или потвърждение на болестта в кланица, на пазари и изложби за животни, в гранични ветеринарни инспекционни пунктове.....	25
5. Ваксинация.....	27
6. Оценка на животните и изплащане на обезщетения на стопаните	27
7. Умъртвяване на животни.....	28
8. Обезвреждане на трупове на животни и на контаминирани материали.....	28
9. Почистване и дезинфекция.....	28
10. Списък с контактни лица.....	29
10.1 Национални експерти по заразен нодуларен дерматит:	29
10.2 Диагностични лаборатории	29
IV. Законодателство	29

I. Въведение

Практическото ръководство е изготвено въз основа на Наредба № 19 от 06.11.2007 г. за ограничаване и ликвидиране на някои екзотични болести по животните и мерките срещу везикулозната болест по свинете въвеждаща Директива 92/119/ЕИО за общите мерки за борба с някои заразни болести по животните в т.ч. Заразният нодуларен дерматит (ЗНД) - Lumpy skin disease (LSD).

Целите на ръководството са да бъдат представени подробни инструкции и информация, относно практически аспекти при борбата с тази болест.

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

II. Описание на болестта

1. Възприемчиви видове

Заразният нодуларен дерматит (Lumpy skin disease - LSD) е вирусно заболяване по едрите преживни животни – основно говедата и домашния бивол. При говедата са възприемчиви всички породи и възрастови групи, като по-чувствителни са културните породи (Холщайн-Фризийска), в сравнение с аборигенните - Зебу. Клинично заболяването не е наблюдавано при дивите преживни в Африка, въпреки че антитела срещу вируса са установени при антилопи, жирафи и африканските биволи. Жирафът и импалата са високо чувствителни при експериментална инфекция. Счита се, че дивите животни нямат водеща роля в разпространението и поддържането на инфекцията.

Забележка. Хората не са възприемчиви и не боледуват от тази болест.

2. Етиология и устойчивост на причинителя

Заразният нодуларен дерматит се причинява от шарков вирус от рода *Capripoxvirus* на семейство *Poxviridae* и е много близък в антигенно отношение с шарковите вируси по овцете и козите, но в същото време е и различен от тях. Досега не са установени различни серотипове на причинителя на ЗНД.

Вирусът е изключително устойчив и може да остане жизнеспособен за дълги периоди от време (до 35 дни в нодулите – възловидни кожни образувания, а в околната среда, в сухи крусти до 6 месеца).

Термична устойчивост. Вирусът се унищожава при 55⁰ С за два часа; при 65⁰ С за 30 минути. В крусти се запазва при - 80⁰ С за 10 години, а в тъкнени култури при 4⁰ С до 6 месеца.

pH- чувствителен на алкално и киселинно рН. Няма чувствително намаление на титъра при рН в диапазона от 6,6 до 8,6 за пет дни при 37⁰ С

Химически дезинфектанти- 20% хлорамин, хлороформ, 1% формалин и някои детергенти като sodium dodecyl sulphate, чувствителен на фенол 2% за 15 мин., натриев хипохлорид- 2-3%, йодни препарати, виркон 2% и четвъртични амониеви съединения- 0,5%.

Вирусът се унищожава при слънчева светлина и детергенти съдържащи мастни разтворители. В контаминирани обори, на тъмно, се запазва няколко месеца.

Вирусът може да се изолира от:

- кръв на говеда от 4 до 21 дни след заразяването;
- слюнка 11 дни след повишаване на температурата. Причинителят е изолиран и от слюнката на говеда, които не показват клинични признаци;
- назални изтечения - 12 до 21 дни след заразяването;
- конюнктивални изтечения - 15 дни след заразяването; крусти- няколко години при -20°C ;
- кожни лезии - 92 дни;
- семенна течност -159 дни;
- изсушени при естествени условия кожи- 18 дни. Жив вирус е изолиран и от кожи без лезии;
- закрити помещения, постеля- 6 месеца;
- насекоми – *Stomoxys calcitrans*- 2 дни след кръвосмучене, *Aedes aegypti* - 6 дни след кръвосмучене.
- Няма данни за устойчивостта на вируса в урина, фекалии, мляко, околна среда и пасища.

3. Разпространение на болестта

Заразният нодуларен дерматит е предимно векторно предавана вирусна болест по говедата, която е ензоотична за много африкански и азиатски страни. За първи път тя е описана през 1929 г, в Замбия (бивша Северна Родезия). Между 1943-1945 г. заболяването е регистрирано в Ботсвана, Зимбабве (бивша Южна Родезия) и Република Южна Африка, а в Кения през 1957 г. След 70-те години на миналия век обаче, нейното географско разпространение се разшири и тя обхваща страните на юг от пустинята Сахара и Западна Африка, в Судан – 1972 г., в Западна Африка -1974 г., Сомалия -1983 г.. Независимо от разширяването на ареала на разпространението и до 1980 г. тя бе териториално ограничен в Африка и по специално южно от екватора. През 1988 г. тя се разпространи в Египет. След 2000-ната година Заразният Нодуларен Дерматит се разпространи в страните от Близкия Изток, като през 2012 г. бе отбелязана голяма епизоотия в Израел, а през 2013 г. и 2014 г. в Турция и Северен Кипър. През 2015 г. болестта проникна в Гърция, а през 2016 г. вече бе констатирана на територията на България, Македония, Сърбия, Косово, Албания и Черна гора.

България е втората страна-членка на ЕС, засегната от болестта заразен нодуларен дерматит. Неговата първа поява в България бе установено на 13-ти април 2016 г. в две говедовъдни ферми от област Хасково (на 80 км от границата с Гърция и Турция и една

седмица след повторната проява на ЗНД в Гърция), като откриването на ЗНД бе в следствие от изпълнението на една програма за контрол и надзор на болестта ЗНД, изпълнението на която в страната ни бе в отговор на проникването на ЗНД в Гърция, 2015 г. Независимо от това ранно откриване обаче, в рамките на три месеца болестта се разпространи бързо по цялата територия на страната ни, като общо 217 огнища бяха потвърдени от Националната референтна лаборатория към НДНИВМИ, чрез използване PCR в реално време (съгласно глава 2.14.13 от Кодекса за сухоземните животни на МБЕ). Едрите преживни животни в засегнатите стада бяха общо 2814, а тези с проява на клинични признаци на ЗНД 366. Последното огнище на ЗНД бе потвърдено на 1 август 2016 г.

Най-голям брой огнища бяха тези, разположени в югозападната част на страната, граничеща с Гърция, Македония, Сърбия, като болестта засегна предимно малките стопанства (тип „задан двор“) с наличие в тях на 1 до 10 говеда и с много слаби мерки за био-сигурност. Като пример може да се посочи, че 114 огнища от 217 бяха установени в област Благоевград, а 81% от тях бяха в задни дворове с гледане на 1 до 5 говеда.

Като обект на задължително незабавно уведомяване на МБЕ и ЕК, заболяването следва да се управлява съгласно Директива 92/119/ЕИО, както и при спазване на Решения за изпълнение Комисията (ЕК) 2016/645 и 2016/1183, разписваща предохранителните мерки за ЗНД в България, а също и от програмата за ваксинация и съответното национално законодателство – Закона за ветеринарномедицинската дейност и Националния план за действие при извънредни ситуации (Контингенс план).

За всяко лабораторно потвърдено огнище бяха налице ранно откриване и бърза реализация на тотално изтребване /стемпинг аут/ на всички ЕПЖ, които след умъртвяването им бяха обезвредени чрез незабавно загробване на място.

Приложени бяха ограниченията за придвижването на ЕПЖ, включително и на ДПЖ (в случаите на смесено отглеждане). За да се избегне разпространението на вируса на ЗНД на по-дълги разстояния, всякакви придвижвания на ЗНД-възприемчиви животни са били обект на официален ветеринарен надзор в цялата страна.

Наложените мерки за био-сигурност във фермите и интензивно провеждани клинични прегледи в тях бях стриктно изпълнявани в цялата страна в рамките на общата програма за борба със ЗНД.

Освен третирането срещу вектор-приносителите на заболяването, приложено във фермите с ЕПЖ от самите фермери, българският компетентен орган инициира и проведе в рамките на 3 месеца третиране срещу вектори и на цели райони, които представляваха риск, чрез провеждане на дезинсектизация от въздуха на около 2.790.125 хектара територии, разположени по протежение на главните реки, долини и райони с висока оводненост.

Приложена бе и ваксинация в комбинация с приложни стратегии за контрол и ликвидиране на заболяването. В цялата страна бе проведена кръгова ваксинация в 20-км

зони около огнищата, а също и във рисковите региони, като по-късно ваксинирането бе разширено така, че до обхване цялата популация от ЕПЖ в България, което бе основано на епидемиологичната ситуация в страната и развитието на болестта в Балканския полуостров. Ваксинацията бе завършена в рамките на три кампании, завършени за 2.5 месеца. Използвани бяха 150,000 дози от живи хомоложни ваксини (Lumpy Skin Disease Vaccine на Onderstepoort Biological Products, (щам Neethling), доставени от ваксинната банка за ЗНД ваксини на ЕС, които покриха нуждите на първата кампания за кръгова ваксинация, като за втората и третата ваксинационна кампания бях ползвани съответно "Lumpyvax" (тип SIS), MSD Animal Health, Intervet, Южна Африка (275 000 дози) и OBP (Нийтлинг щам) - 350 000 дози, като и двете са закупени и доставени от Южна Африка.

Кампаниите за информиране и образование на заинтересовани лица и групи бяха също част от контрола и превантивната стратегия срещу ЗНД. От момента на откриване на ЗНД в Гърция редица работни групи, семинари, включително и проведени каскадни обучения за ветеринарните експерти са били осъществявани, заедно с разработването на инструкции и издаването на брошури, които са раздадени на фермерите. Освен това, създадени са специален уеб-линк и телефон за връзка в извънредни обстоятелства, които позволяват на фермерите да имат всекидневна комуникация с всички заинтересовани лица.

4. Начин на предаване

Заразният нодуларен дерматит се пренася предимно чрез кръвосмучещи насекоми, които играят ролята на механични вектори, както и чрез пряк и непряк контакт на инфектираните със възприемчивите животни. Векторите на заболяването не са добре проучени, **но до сега са известни три основни групи**, съдържащи най-малко три-четири вида мухи, един комарен вид и три вида кърлежи. Заболяването обикновено се наблюдава в края на лятото и есента, особено при наличие на повишени нива на валежи, които благоприятстват размножаването на векторните популации. Циркулацията на вируса обаче не е свързана непременно с топло и влажно време или с висока плътност на кръвосмучещите насекоми. Болестта е по-широко разпространена в райони с малка надморска височина, по поречието на водни басейни. Разпространението на вируса на големи разстояния подсказва, че това става единствено чрез вектори. Не е известно дали различните вектори действат едновременно или поотделно, кой от тях, кога и при какви условия е доминиращият вектор. Не е ясно също при действието на повече от един вектор, дали те се допълват и имат ли помежду си синергичен (усилващ) ефект за пренасяне на вируса.

При механичното предаване причинителят се предава чрез контаминираните устни части на векторите без размножаване на вируса в клетки и тъкъни на преносителя. От кръвосмучещите насекоми, които *механично пренасят* вируса най-напред е установен комарът *Aedes aegypti* (Diptera Culicidae), за когото експериментално е доказано, че вирусът на ЗНД може да бъде изолиран 6 дни след кръвосмученето. От мухите най-често като вектори на шаркови вируси е установена злата муха (*Stomoxys Calcitrans*). В пренасянето на вируса между възприемчивите животни участват още конската муха

(Horse flies), *Haematobia* и вероятно още, други неустановени до сега кръвосмучещи насекоми. Значението на различните вектори варира в различните региони, в зависимост от хранителните навици на преносителя и наличието на вируса в храносмилателния тракт на насекомото. В Израел например конската муха е считана за най-важният вектор поради нейното поведение, екология и наличие на големи популации от този вид. Нехапещите мухи *Musca domestica* и *M. autumnalis*, които кацат върху очните и носните изтечения са възможни вектори на ЗНД, но това не е доказано експериментално.

От кърлежите, няколко са преносителите на ЗНД от видовете *Rhipicephalus (Boophilus) decoloratus* (Важно е да се отбележи, че *при него има трансвариално предаване!!!*), а при *Rhipicephalus appendiculatus* и *Amblyomma hebraeum* (*механично предаване*). При кърлежите от вида *R. Decoloratus* е установено, че заразяването на женските кърлежи става както при кръвосмученето от виремични животни, така при по време на копулацията със заразен мъжки екземпляр. След отделянето на заразените кърлежи от тялото на заразеното говедо-гостоприемник те снасят до 2000 яйца, които попадат в почвата и дават възможност на LSDV да преживява продължително време в околната среда. По този начин новото поколение кърлежи изпълнява ролята на връзка между чувствителните и заразените домашни и диви животни за продължителен период от време, включително и от един сезон в друг (*overwintering*).

- Засега само при един вид кърлеж е доказано трансвариално предаване на вируса, но тези резултати се нуждаят от допълнителни проучвания за установяване активна репликация на вируса в кърлежите (дали освен механични, не са и биологични вектори!?)
- Необходимо е извършване на надзор за заразени кърлежи с вируса предизвикващ Заразният нодуларен дерматит и последващото му трайно вкореняване в преди благополучни по отношение на болестта територии.
- Някои видове кърлежи са тясно свързани с региона на Близкия Изток, като *R. (Boophilus) annulatus*, *R. sanguineus*, *A. variegatum* и *Hyalomma extravatum*. Засега няма научни данни за потенциала им да разширяват ареала на местообитание и създаване на екологични ниши в страните от Балканския полуостров в резултат на климатичните промени или промени в екосистемите и техните местообитания. Знае се обаче, че влажните и топли климатични зони благоприятстват разширяването на ареала на техните местообитания. Тези проучвания следва да се извършват в бъдеще!
- От епизоотологичните данни става ясно, че епизоотите от Заразен нодуларен дерматит не показват тенденция към самоограничаване и/или затихване от само себе си.

Вирусът се намира в: кожните изриви, слюнката, секретите от респираторния тракт, млякото и семенната течност, като в последната се задържа продължителен период от време и се предава хоризонтално със замърсен със слюнка фураж или питейна вода, посредством тесен или директен контакт с инфектирани животни и при естествено или изкуственото осеменяване..

5. Патогенеза

Инкубационният период е от 2 до 5 седмици. При експериментално заразяване на животни той е от 4-14 дни. След субкутанна апликация на заразен материал на мястото на апликацията се появява болезнено подуване, общо фебрилно състояние – треска (39.5-40.5°C), слъзотечение, назални секрети, хиперсаливация, последвани от характерните нодуларни изриви по кожата на тялото при около 50% от заразените животни. Останалите заболяват субклинично, но излъчват вируса. При Заразният нодуларен дерматит е характерна двуфазовата фебрилна реакция. Нодулите са добре оформени, повече или по-малко кръгли образувания, проминиращи над околната кожна повърхност, твърди на опипване. При неясни случаи кожата може да се намокри с вода и да се масажира с ръка. По този начин нодулите започват да се открояват релефно и стават проминиращи. Следва разпространение на подобни нодуларни образувания по мукозите на гастроинтестиналния, респираторния тракт и гениталиите. Нодули могат да се развият по носното огледало, и по назалната и букалната мукоза. В трахеята се наблюдават ограничени, кръгли налепи, а под тях разязвена трахеална мукоза. В резултата на това намалява приема на храна, добива на мляко. Кожните нодули съдържат казеозна, сиво-кремообразна некротична маса, а след тяхното отстраняване остават дълбоки кръгли язви, които могат вторично да се инфектират. Регионалните лимфни възли са подути и проминират или лесно се напипват. Вимето е едематизирано, а доенето болезнено. Млечната секреция драстично намалява или се прекратява напълно. Наблюдава се едем на дисталните части на крайниците понякога с куцота. Възстановяването е бавно, понякога до няколко месеца. Заболяемостта варира от 5-10% и рядко достига до 50%. Смъртността е ниска, предимно при младите животни и то в резултат на вторични бактериални инфекции или усложнения. Въпреки ниската смъртност заболяването води до значителни загуби, свързани с понижена млечна продуктивност, мастити, аборти или безплодие.

6. Клинични признаци

Заболяемостта варира от 5 до 45%. Клинична изява при говедата се наблюдава само при 50% от заразените и тя се характеризира с развитието на кожни възли с дълбока некроза на тъканите, засягаща всички кожни слоеве, подкожната тъкан и подлежащата мускулатура. Плоски или улцерозни лезии се установяват по носното огледало или носната мукоза. Такива лезии могат да се дисеминират в трахеята, хранопровода и целия храносмилателен канал, белия дроб. Бременни животни могат да абортират в стадия на треска. Независимо, че голяма част от инфектираните животни не показват видими клинични признаци, това не означава, че те не излъчват и не разпространяват вируса сред популацията. Смъртността е под 10%.

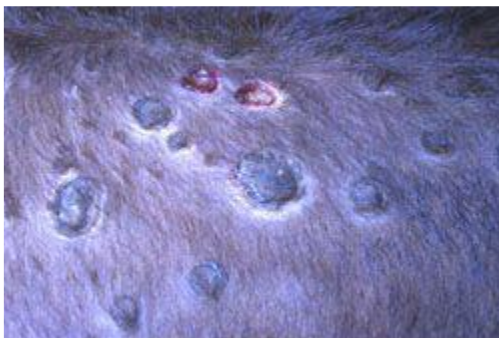
Най характерните клинични симптоми са:

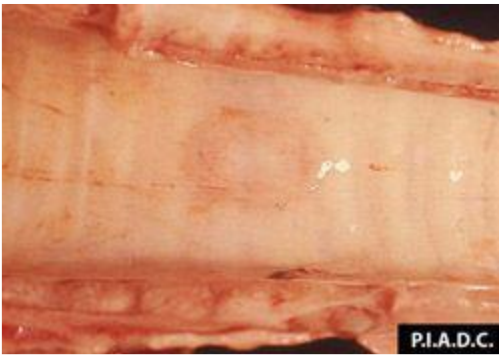
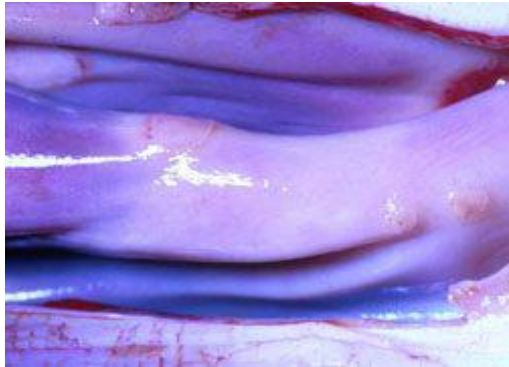
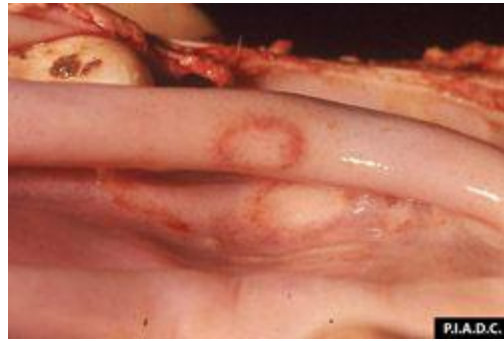
- Висока температура (40.5°C), отпадналост и безапетитие;
- Увеличени лимфни възли (най-вече прескапуларните и ингвиналните);

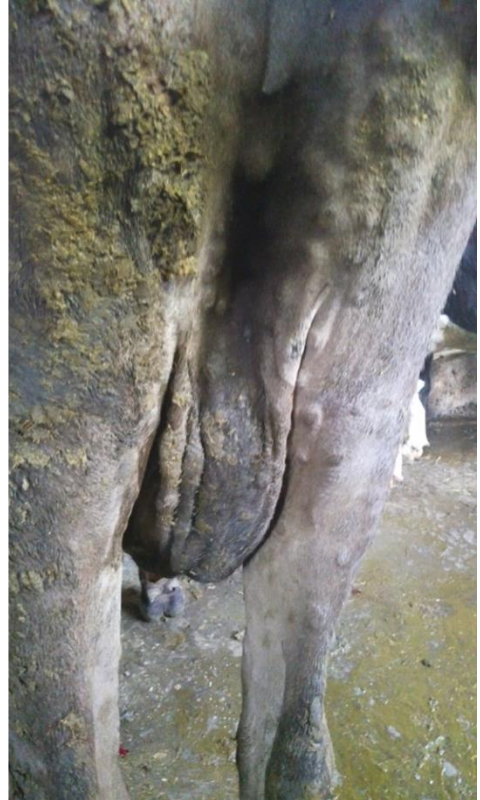
- Наличие на кръгли проминиращи кожни лезии с големина от 1-5 см. в диаметър (нодули);
- 1-2 седмици след появата на нодулите, образувалите се по повърхността им крости се отделят и се отварят дълбоки язви;
- Очни и носни изтечения, понякога с помътняване на корнеата (кератит)
- Лезии в устната кухина и по мукозната мембрана в носната кухина.
- Куцота в резултат на възпаление с дисталната част на крайниците и ламинит в копитата;
- Едем на вимето, маститит, едем на препуциума при биците, понякога съпроводен с фимоза и неспособност за покриване, наличие на орхити и безплодие при тях (Фиг.6)

7. Патологоанатомични изменения

Характерни са кожните възли с развитие на дълбока некроза, обхващаща всички кожни слоеве, подкожната тъкан и подлежащата мускулатура. Плоски или улцерозни лезии има и по лигавицата на устната и носната кухина, фаринкса, епиглотиса и трахеята, стомашно-чревния тракт и белия дроб. При засягане на сухожилията се установява серозно-фибринозен тендосиновиит. Фетусите също може да имат описаните изменения.

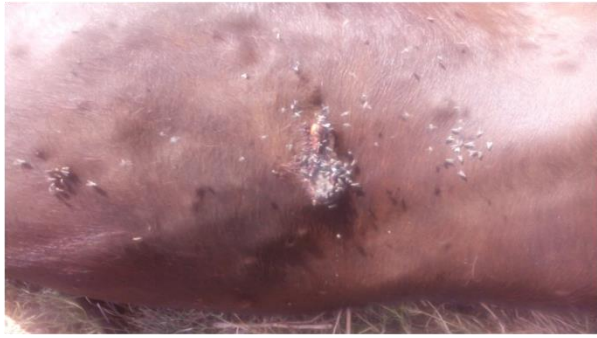














8. Лабораторна диагностика

Подходящи проби за лабораторното изследване са цяла (стабилизирана кръв с хепарин или EDTA) за PCR в периода на вiremия и най-вече материал от крустите. В крустите вирусът се запазва до 39 дни след началото на инфекцията. В изсушените крусти ДНК на вируса се установява за още по-продължително време - до няколко месеца. Най-подходящи са пробите взети за лабораторно изследване от фебрилни животни в ранната, акутна фаза на инфекцията, което може да се установи с термометриране. Периодът на вiremия, макар и да варира, продължава само 1-2 седмици. Тъканни проби за изолация на вируса в клетъчни култури следва да се вземат преди появата на неутрализиращите антитела. Макар, че антителата се срещат срещу вируса се появяват две седмици след началото на клиничните симптоми **все още на пазара няма валидирани ELISA тестове за серологична диагноза**. Използва се SNT (серум-неутрализация), но само от няколко лаборатории в света. Пробите от крусти се транспортират до специализираната лаборатория в контейнери без транспортна среда. Пробите от бял дроб и други тъкани се поставят в транспортна среда съдържаща 10% глицерол в PBS. За PCR може да се изпрати цяла кръв в EDTA или хепарин. При използване на очни или назални секрети транспортната среда за тампоните е Doulbeco's Modified Eagle Medium (DMEM) с антибиотици (Ampicillin 0.05mg/ml, Gentamycin 0.1mg/ml и Amphotericin-B 5µg/ml). Вирусът се изолира и култивира в различни клетъчни култури от епителни клетки (например клетъчни култури от агнешки тестис) или на хориоалантоисната мембрана на ембрионирани кокоши зародиши.

Извършената оценка на ефективността на контролните мерки срещу LSD показва, че бързото лабораторно потвърждаване на съмнителните случаи са от особена важност за успешното изкореняване на заболяването. Що се отнася до ефективните диагностични методи, които следва да се използват, това най-вече се отнася до използването на

валидиран протокол на полимеразно-верижна реакция (PCR) за откриване на специфичен геном на LSDV.

Идентификация на вируса:

- Електронна микроскопия.
- Култивиране на вируса върху клетъчни култури от агнешки тестис или на хорио-алантоисната мембрана на ембрионирани кокоши зародиши..
- Хистологично изследване и доказване на цитоплазмени включения.
 - Имунофлуоресцентно изследване.
 - Вируснеутрализация
 - ELISA
- Серологични реакции
 - Вируснеутрализация
 - ELISA
 - Индиректна флуорисценция
- Полимеразно верижна реакция (PCR)

9. Диференциална диагноза

Заразният нодуларен дерматит може да се сбърка със заболяването **Pseudo-lumpy skin disease**, чийто причинител е говеждият херпесвирус 2 (BHV-2), известно още като херпесен мамилит по кравите. Клинично заболяването наподобява LSD в някои части на света, но обикновено за съсредоточени само по вимето и цицките. Когато при инфекция с BHV-2 се наблюдават лезии по кожата на говедата, то те са закрепени по-слабо в основата си от нодулите при LSD и забележимо по-лесно се отделят, без да оставят дълбоки разязвявания. Клинично това заболяване протича значително по-леко. Необходима е обаче лабораторната диагностика.



Pseudo Lumpy skin Disease (горе в ляво)



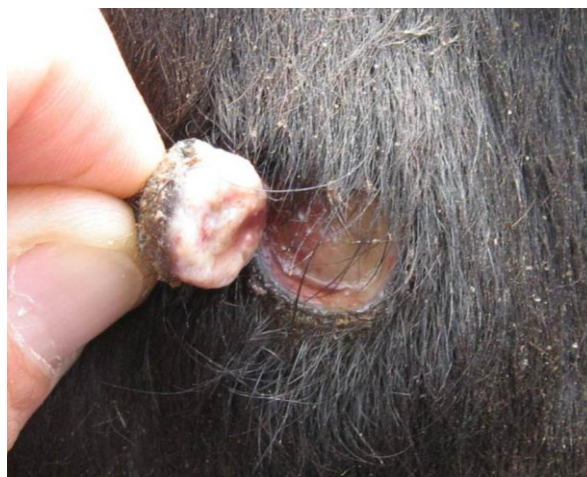
Lumpy Skin Disease (на останалите)



При хистологично изследване при него не се наблюдават характерните за шарковите вирусни инфекции еозинофилни цитоплазмени включения. За херпесвирусите са характерни Каудри тип А интрануклеарните включения. Днес PCR е достатъчно специфична и достъпна реакция за дефинитивна лабораторна диагностика. Извършената оценка на ефективността на контролните мерки срещу LSD показват, че бързото лабораторно потвърждаване на съмнителните случаи на LSD са от особена важност за успешната ерадикация на заболяването. Що се отнася до ефективните диагностичните методи, които следва да се използват, това най-вече се отнася до използването на валидиран протокол на полимеразно-верижна реакция (PCR) за откриване на специфичен ген на LSDV.

Алергични, фито или фотосензибилизации също могат да играят роля в диференциалната диагностика на LSD. По-голямо значение обаче се отдава на паразитозите с *Dermatophilus congolensis*, които също водят до образуването на нодули при говедата.

Засега няма разработен лабораторен метод, който е в състояние да разграничи преболените от ваксинираните животни.





III. Профилактика и борба

1. Обявяване на болестта

Заразният нодуларен дерматит е болест подлежаща на задължително обявяване, съгласно Директива 92/119/ЕС чл. 3 и чл. 4, касаеща контрола на болестите по животните. Обявяването става по реда на Наредба 23/14.12.2005 указваща начина за обявяване и регистрация на заразните и паразитните болести по животните в България. Тя произтича от ЗВМД и въвеждаща Директива 82/894/ЕС, съгласно които при съмнение собствениците, гледачите и обслужващите ветеринарни лекари са длъжни да уведомят незабавно официалните ветеринарни власти (БАБХ)..

При получаване на сигнала БАБХ изпраща на място екип от специалисти да извърши епизоотологично проучване, клинични прегледи, аутопсия на съмнително болни животни и да вземат материали за лабораторни изследвания:

- биопсия на кожа и лимфни възли
- крусти от кожата и лигавиците
- стабилизирана кръв в ранния стадий по време на виремията
- възпалителна течност от възлите
- кръвен серум от животни в различен стадий на заболяването.
- семенен материал

Материалите се изпращат в специализираната лаборатория на НДНИВМИ в София.

В рамките на 24 часа от постъпването на сигнала трябва да се проведе епизоотологичното проучване и лабораторното потвърждение на диагнозата, след което Главният ветеринарен лекар на БАБХ уведомява Европейската комисия (Съгласно Директива 82/894/ЕО), както и Световната организация по здравеопазване на животните (ОИЕ) и съседните на България страни.

2. Предпазни (общопрофилактични) мерки

Заразният нодуларен дерматит е заболяване, чиято тотална ерадикация в засегнатите вече страни е трудно постижима. Доброто познаване на широкия спектър от вектор-преносители и разработването на по-добри профилактични мерки и средства за техния контрол ще е от съществено значение за недопускането му в България. За тази цел е необходимо е да се извършва периодична обработка на възприемчивите говеда в рисковите зони, веднъж седмично със синтетични и полусинтетични пиретроидни препарати и репелентни средства. Необходимо е да се извършват регулярни клинични изследвания на животните заедно с третирането им срещу ектопаразити. Друга мярка е засилването на ентомологичния надзор с определяне на видовия състав, дневната активност и сезонната динамика на механичните и биологични вектори.

За да предпази страната от Заразен нодуларен дерматит, БАБХ организира и провежда следните общи профилактични мерки:

- Ежегодна профилактична ваксинация с жива хомоложна ваксина на цялото поголовие говеда и биволи в страната

- контрол върху събирането и обезвреждането на отпадъците от паркинги, пътища с международен трафик, морски и речни гари, летища и гранични контролно-пропускателни пунктове;
- задължителна дезинфекция на транспортните средства, превозващи животни, възприемчиви към заболяването и на продукти от тях;
- третиране на животните с противоинсектицидни средства;
- контрол върху пазарите и изложбите на животни от възприемчиви към болестта, видове и на животните отглеждани при пасищни условия;
- извършва проучване на видовия състав на потенциалните вектори и наблюдение върху тяхната сезонна динамика и биотопи с цел неутрализирането им;

При установяване на Заразен нодуларен дерматит в съседни държави освен мерките за предпазване на страната посочени по-горе БАБХ:

- провежда ежеседмични клинични прегледи на животните, възприемчиви към болестта, в застрашените региони;
- засилва контрола върху движението на възприемчивите животни в граничните области
- провежда сондажни вирусологични изследвания диви животни, възприемчиви към съответната болест;
- извършва наблюдение и проучване върху видовия състав на векторите;
- извършва профилактично третиране срещу инсекти и ектопаразити на възприемчивите видове селскостопански животни с препарати с продължително действие и репелентен ефект.

БАБХ съгласува профилактичните мерки с официалните ветеринарномедицински органи на засегнатата страна и Европейската Комисия.

3. МЕРКИ ПРИ СЪМНЕНИЕ И ПОТВЪРЖДЕНИЕ НА БОЛЕСТТА

3.1. Ветеринарният лекар обслужващ животновъдния обект при съмнение за Заразен нодуларен дерматит **незабавно уведомява БАБХ** и предприема мерки в рамките на неговите правомощия за ограничаване разпространението на болестта

3.1.1. След получаване на сигнала за съмнение БАБХ изпраща екип от специалисти в животновъдния обект да извърши епизоотологично проучване, клинични прегледи, аутопсия на съмнително болни животни и да вземат материали за лабораторни изследвания, и определя със заповед официален ветеринарен лекар, който да осъществява ветеринарномедицинския контрол върху животновъдния обект.

3.1.2. Екипът по т. 3.1 извършва клинични прегледи и аутопсии на съмнително болни животни, взема и изпраща проби за лабораторни изследвания както е описано в т.1 по-горе за потвърждаване или отхвърляне на диагнозата Заразен нодуларен дерматит.

3.1.3. Официалният ветеринарен лекар по т.3.1 предприема следните мерки в животновъдния обект:

- Преброява и изготвя списък на всички животни които се намират в животновъдния обект и го съпоставя с данните от официалния регистър на БАБХ;
- Списъкът съдържа броя на:
 - а) животните от възприемчивите видове и техните идентификационни номера;
 - б) умрелите и клинично болните животни с датите на настъпване на събитието;

в) други животни, които са били в пряк или косвен контакт и има вероятност да са се заразили, в т.ч. осеменени през последните 3 седмици;

г) животните които са напуснали фермата през последните три седмици, новородените и новодошлите;

д) списъкът се актуализира ежедневно, като се вписват новородените и умрелите животни.

- Разпорежда всички възприемчиви животни да се поставят на оборен режим;
- Забранява придвижването на възприемчиви животни в или от животновъдния обект;
- Разпорежда влизането и излизането на хора от животновъдния обект да става само с негово разрешение;
- Разпорежда придвижването на невъзприемчиви животни в или от обекта да се извършва само с негово разрешение и след външна обработка за предотвратяване механичното разпространение на вируса;
- Забранява изнасянето на трупове на животни;
- Забранява изнасянето на месо и месни продукти, добити от възприемчиви

животни;

- Забранява изнасянето на мляко и млечни продукти;
- Забранява внасянето, изнасянето и преместването на съоръжения, фуражи, отпадъци, тор, торова постеля, предмети, инвентар и други приспособления, чрез които е възможно да бъде пренесен и разпространен вируса;
- Разпорежда да се направят дезинфекционни площадки на входовете и изходите на сградите с възприемчиви животни и на входа и изхода на животновъдния обект, които се зареждат с одобрени от БАБХ дезинфекционно средство;
- Разпорежда влизането и излизането на транспортни средства от животновъдния обект да се извършва само с негово разрешение, при условия, които изключват разпространение на вируса на съответната болест;
- Провежда епизоотично проучване.

3.1.4. БАБХ може да наложи същите мерки или част от тях и върху други животновъдни обекти на територията на страната, ако тяхното местоположение или контакти със засегнатия животновъден обект дават основание за съмнение от възможно заразяване или за които има съмнение за проникване на причинителя на болестта.

3.1.5. Ограничителните мерки се отменят от БАБХ, когато съмнението за заразяване от болестта Заразен нодуларен дерматит бъде изключено.

3.2. При потвърждение на диагнозата Заразен нодуларен дерматит, болестта се регистрира и обявява по реда на Наредбата за обявяване и регистриране на заразните и паразитните болести по животните и БАБХ предприема следните мерки:

3.2.1. Разпорежда да се пристъпи към „stamping out“ в съответствие с Чл 5, под-параграф 1 на Директива 92/119/ЕЕС, съгласно който щом Заразният нодуларен дерматит е официално потвърден, всички възприемчиви животни в заразената ферма, както и такива от контактните ферми трябва да бъдат умъртвени под контрола на официален ветеринарен лекар, по начин изключващ риск от разпространение на вируса,.

3.2.2. Организира унищожаването на труповете на умрели животни в заразения животновъден обект чрез загробване, което трябва да е достатъчно дълбоко, така че месоядните

животни да се възпрепятстват от разравяне на трупове или отпадъците, да е на подходящо място, за да не се допусне замърсяване на водите или други екологични щети;

3.2.3. Разпорежда да се унищожат или обеззаразят по начин, изключващ риск от разпространение на вируса, всички материали или отпадъци, които е възможно да са заразени и да се превърнат в източник на инфекция и резервоар на векторите, като продуктите от животински произход, съоръжения, фуражи, отпадъци, тор и торова постеля, предмети и други приспособления;

3.2.4. Ограничава достъпа на външни лица и разпорежда след унищожаването или третирането за обеззаразяване по т. 3.2.1, 3.2.2 и 3.2.3 сградите, теренът около тях, транспортните средства, превозващи животни, както и цялото оборудване и инвентарът да се почистят и дезинфекцират.

3.2.5. Определя защитна зона с радиус от най-малко 3 км около заразената ферма и надзорна зона с радиус от поне 10 км (член 10, 92/119 / ЕИО), като взема под внимание географските, административните, екологичните и эпизоотологичните фактори. Въз основа на опита от 2016 г. по преценка на БАБХ зоните могат да обхванат териториите на цели административно област.

3.2.6. Събира, съпоставя и обобщава наличните данни и извършва анализ на эпизоотичната обстановка и на предприетите противоепизоотични мерки и на необходимите ресурси за ограничаване и ликвидиране на болестта.

3.2.7. В случаите на заразяване или съмнение за заразяване на диво живеещи животни БАБХ може да предприеме допълнително и други действия, за които информира Европейската комисия и другите държави членки.

3.2.8. Когато засегнатият животновъден обект включва две или повече производствени единици, които са териториално изолирани едно от друго, БАБХ може да разпорежда да не се прилагат целия комплекс от мерки върху всички производствени единици, ако има доказателства, че те нямат эпизоотологична връзка помежду си и причинителят на болестта не е проникнал в тях.

3.2.9. Незасегнатите от болестта производствени единици в които се отглеждат здрави животни, трябва да имат отделно от засегнатите производствени единици системи за биосигурност (огради, пропускателни пунктове, рампи за товарене и разтоварване на животни, фураж и др, сметоразтоварища, транспорт, обслужващ персонал и др.).

3.2.10. Не се допуска размяна между засегнатите и незасегнатите производствени единици на оборудване, инвентар и екипировка, животни, животински продукти, фуражи, отпадъци, съдове или други предмети, чрез които е възможно да бъде пренесен и разпространен вируса на нодуларния дерматит.

3.2.11. Ограничителните мерки се прилагат най-малко за времето на инкубационния период – 28 дни., считан от появата на първите клинични признаци на болестта.

3.2.12. Освен посочените мерки се провеждат и други мерки посочени в чл. 5 на Регламент 92/119/ЕЕС, както и эпизоотологично проучване, което обхваща:

- периода, в който се предполага, че вирусът е проникнал в животновъдния обект до възникване на съмнението или потвърждаването на болестта;

- възможния източник на инфекцията и произхода на вируса проникнал в животновъдния обект, както и установяване на други животновъдни обекти с възприемчиви животни, които е възможно да са заразени от същия източник;
- данни за придвижването на хора, транспортни средства, възприемчиви животни, трупно месо, съоръжения и животински продукти, чрез които е възможно да бъде пренесен вирусът на съответната болест;
- наличието и разпространението на потенциалните вектори в засегнатия район.
- динамиката на развитието на епизоотичния процес (честотата с която се появяват новите случаи – incidence, разпространението – prevalence, посоката на разпространение и териториалния обхват, тенденциите и прогнозите.

Забележка: Ако при епизоотологичното проучване се открият данни, че вирусът на LSD е проникнал от друг/и животновъден обект/и в засегнатия животновъден обект или от него в други животновъдни обекти в резултат от придвижването на хора, животни или превозни средства или по друг начин, тези други животновъдни обекти се поставят под контрола на официален ветеринарен лекар и се предприемат всички необходими мерки, докато съмнението не отпадне, но не по рано от 28 дни, считан за максималния инкубационен период до появата на първите клинични признаци на болестта. Мерките могат да бъдат наложени само върху част от животновъдните обекти, ако животните в тях са насатанени, отглеждани и хранени изолирано от другите възприемчиви животни.

3.2.13. Когато огнищата на болестта са на територията на съседна държава, а наши села или животновъдни обекти попадат в някоя от зоните, посочени в т. 3.2.5, БАБХ си сътрудничи с официалните ветеринарни власти на тази съседна страна за координиране на мерките.

3.2.14. БАБХ може да променя границите на предпазната и надзорната зона в зависимост от:

- тяхното географско разположение и екологичните фактори;
- метеорологичните условия;
- наличието, разпространението и вида на вектора;
- резултатите от епизоотологичните проучвания;
- ефективността от прилагането на контролните мерки.

3.2.15. БАБХ информира всички лица, работещи в предпазната и надзорната зона, за мерките и срока за които са в сила и осигуряват тяхното прилагане.

3.2.16. Ако в даден регион болестта се е разпространила върху голям брой животни, освен мерките по т. 3, БАБХ може да предприеме допълнително и спешна ваксинация, за ограничаване и ликвидиране на болестта, съгласно чл.19 на Директива 92/119/ЕЕС Решението за това обаче се взема от ЕС след консултация със страните членки.

3.2.17. В предпазната зона, която е с радиус минимум 3 км около засегнатия животновъден обект, БАБХ предприема следните мерки:

- извършва инвентаризация на обектите, в които се отглеждат животни от възприемчивите към болестта видове;
- извършва ежеседмични клинични прегледи, вкл. и вземане на проби за лабораторно изследване;
- води дневник за посещенията в обектите и за резултатите от извършените прегледи и от лабораторните изследвания;

- разпорежда поставянето на животните на оборен режим и забранява придвижването и транспортирането на възприемчиви животни от животновъдните обекти;
- забранява транзитно преминаване на животни от възприемчивите видове през зоната, освен ако не се използват главни шосейни или железопътни магистрали без спиране;

Забележка: По изключение може да се разреши придвижване на възприемчиви животни от обект в предпазната зона само при условие, че:

- животните се изпращат за санитарно клане в определени кланици под контрола на официален ветеринарен лекар;
- след индивидуален клиничен преглед е установено, че животните не са заразени;
- е информиран ветеринарният лекар, отговарящ за кланицата, в която се изпращат животните.

Забележка: Мерките по т. 10 се прилагат най-малко за 28 дни- максимално известния инкубационен период на болестта до появата на първите клинични признаци на болестта, след ликвидиране на всички заразени или съмнително болни животни, обезвреждане на трупове и околната среда и след извършване на заключителната дезинфекция.

3.2.18. В надзорна зона, която е с радиус минимум 10 км от външните граници на предпазната зона, БАБХ предприема следните мерки:

- извършва инвентаризация на обектите, в които се отглеждат възприемчиви животни;
- забранява движението на животни, възприемчиви към заболяването, по главни и второстепенни пътища, с изключение на случаите, когато отиват и се връщат от паша;
- по изключение може да разреши транзитно преминаване на животни от възприемчиви към болестта видове, по определени главни шосейни или железопътни коридори при строго контролирани условия.

Забележка: БАБХ определя продължителността и обхвата на мерките и информира Европейската комисия и другите държави членки за тях. Продължителността им обаче, не може да бъде по-малко от 28 дни- максимално известния инкубационен период за тази болест до появата на първите клинични признаци на болестта, след ликвидиране на всички заразени или съмнително болни животни, обезвреждане на трупове и околната среда и след извършване на заключителната дезинфекция.

3.2.19. Когато поради възникване на други епизоотични огнища се налага мерките по ограничаване и ликвидиране на болестта да продължат повече от 30 дни, БАБХ може по искане на собственика да разреши контролираното придвижване на животни от животновъдния обект, разположен в границите на предпазната или наблюдаваната зона, при условие че официалният ветеринарен лекар:

- е извършил проверка на животновъдния обект и на мерките за биосигурност,
- клинично е прегледал всички животни в него преди транспортирането и не е установил наличието на немаркирани животни или на животни които не фигурират в регистъра на обекта, както и на умрели и клинично болни или съмнително болни животни,
- удостоверил, че в животновъдния обект няма новопостъпили животни през последните 28 дни от други ферми които са били изложени на риск от заразяване;
- обектът на местоназначение се намира в предпазната или наблюдаваната зона;
- транспортните средства и съоръжения, които са използвани за превозването на животните се почистват и дезинфекцират.

3.2.20. БАБХ контролира използваните дезинфекционни и дезинсекционни средства, тяхната концентрация и процедурите по почистване, дезинфекция и дезинсекция, които трябва да изключват риска от разпространение на вируса на LSD.

3.2.21. При изпълнение на процедурите официалният ветеринарен лекар, контролиращ обекта, трябва да се увери, че мерките са проведени съгласно изискванията и след изтичане на 21 дни от окончателната дезинфекция фермата може да бъде населена отново с животни възприемчивите видове

3.3. Собствениците, чиито животни и/или продукти от животински произход са унищожени за ограничаване и ликвидиране на огнището от Заразен нодуларен дерматит се обезщетяват съгласно Закона за ветеринарномедицинската дейност, по реда на Наредбата за обезщетенията.

4. Мерки при съмнение или потвърждение на болестта в кланица, на пазари и изложби за животни, в гранични ветеринарни инспекционни пунктове

Ветеринарните лекари отговорни за кланици, пазари и изложби за животни и тези за граничните ветеринарни инспекционни пунктове, трябва да имат предварително изготвен и утвърден оперативен план за действие при извънредни ситуации.

Те са длъжни незабавно да уведомят официалния ветеринарен лекар от съответната ОДБХ, на чиято територия се намира въпросния обект (кланица, пазар, изложба за животни или пък граничен ветеринарно-инспекционен пункт) при съмнение за заразен нодуларен дерматит с цел проследяване произхода на животните и техните предходни контакти и предприемане на мерки за ограничаване на заболяването и възможно най бързо откриване на източника на инфекция.

Забележка: В някои случаи е невъзможно отхвърлянето на съмнението докато не бъде извършено посещение и клинично обследване на животните във фермата на произход и провеждането на лабораторни изследвания, което налага животните да се поставят временно под карантина.

4.1 Мерки при съмнение за заразен нодуларен дерматит в кланица:

- Ветеринарният лекар в кланицата усъмнил се за заразен нодуларен дерматит, незабавно уведомява официалния ветеринарен лекар на общината и съответната ОДБХ на чиято територия е кланицата и взема проби за лабораторно изследване, които изпраща в специализираната лаборатория на НДНИВМИ в София;
- Официалният ветеринарен лекар запознава собственика на кланицата с процедурите и задълженията му и поставя кланицата под забрана, така че превозни средства и персонал да не могат да я напускат без разрешение от ОДБХ и преди да са преминали съответната дезинфекция;
- ОДБХ незабавно поставя фермата от които произхождат съмнително болните животни под възбрана и изпраща официален ветеринарен лекар да извърши клиничен преглед, да вземе и изпрати проби за лабораторно изследване и да проведе епизоотологично проучване;

- В случаите, когато съмнението касае заклано животно, трупа и субпродуктите се изолират и поставят под възбрана, заедно с всички останали потенциално контаминирани трупове и материали (от същото помещение и от обекта на произход) до излизане на резултатите от лабораторното изследване.
- В кланицата (всички контактни помещения и местата, където се извършва предкличичния преглед) се почиства и дезинфекцира по начин гарантиращ обезвреждането на вируса.

4.2. Мерки при съмнение за заразен нодуларен дерматит на пазари и изложби:

- При съмнение за заразен нодуларен дерматит, ветеринарният лекар обслужващ пазара или изложбата за животни, незабавно разпорежда да се затворят входовете и изходите до подготвянето и зареждането на дезинфекционната площадка и забранява влизането и излизането на хора, животни и превозни средства и информира организаторите и участниците за възникналото съмнение за заболяването ЗНД и за мерките, които ще бъдат предприети;
- Проверява автентичността на ушните марки на животните и сверява номерата им с тези посочени в съпътстващите ги документи. Взема проби за лабораторно изследване, които изпраща в специализираната лаборатория на НДНИВМИ в София;
- Уведомява ОДБХ за случая, която незабавно изпраща официален ветеринарен лекар да постави фермата от която произхождат съмнително болните животни под възбрана, да извърши клиничен преглед и да проведе епизоотологично проучване;
- Проверява регистъра с имената и адресите на търговците на пазара и на транспортните средства (респ. на участниците в изложбата) и ги сверява с данните от информационната система на БАБХ, за да установи произхода на съмнително болните животни;
- Контролира подготовката и зареждането с дезинфекционен разтвор на разположените на входа площадки за дезинфекция на хора и транспортни средства и следи всички, които напускат пазара да преминат през тях и да бъдат надлежно дезинфекцирани;
- Дори официалният ветеринарен лекар посетил фермата от която произхождат съмнително болните животни да не установи клинично проявени случаи на ЗНД, ограничителните мерки остават до лабораторното отхвърляне на диагнозата.

4.3. Мерки при съмнение за заразен нодуларен дерматит на граничен ветеринарно инспекционен пункт

- При съмнение за заразен нодуларен дерматит, дежурният ветеринарен лекар на граничния ветеринарно инспекционен пункт незабавно уведомява БАБХ и карантинира животните и задържа превозното средство с което те се транспортират;
- Проверява автентичността на ушните им марки и сверява номерата им с тези посочени в съпътстващите ги документи.
- Взема проби за лабораторно изследване, които изпраща в специализираната лаборатория на НДНИВМИ в София;
- Предприема мерки за дезинфекцирането на превозното средство и рампата или мястото на което са разтоварени животните за да бъдат прегледани, както и на тора и торовата постеля.

5. Ваксинация

Унищожаването на активните вирусоносители и вирусоизлъчители чрез метода „*stamping out*“ не винаги гарантира успех, поради предимно векторния механизъм на разпространение на вируса сред възприемчивите животни.

Съгласно Директива 92/119/ЕЕС превантивната ваксинация срещу ЗНД е забранена в целия Европейски съюз. Член 19 на тази директива обаче разрешава провеждането по спешност на извънредна ваксинация като допълнение към другите мерки за ограничаване и ликвидиране на болестта. Решението за това обаче се взема от ЕС след консултация със страните членки.

- Когато заболяването не може да бъде овладяно само и единствено с използването на *stamping out*, се препоръчва извършването на кръгова ваксинация. В момента за активна имунопрофилактика на заболяването се използват само живи ваксини;
- Всички шаркови вируси от Род. *Capripoxvirus* (с овчи, кози или говежди произход) имат общ вирус-неутралиращ антиген, поради което създават кръстосан имунитет, така че животните преболедували или ваксинирани с един шарков вирус придобиват устойчивост срещу инфекция от всеки друг шарков вирус (Capstick and Coackley, 1961);
- След прекарана естествена инфекция преболедувалите животни остават имунни до живот, но не и след ваксинация;
- Няма данни за продължителността на имунитета и придобитата имунна защита на животните след ваксинация.

На територията на ЕС могат да бъдат използвани единствено живи хомоложни ваксини срещу ЗНД след изготвяне на план за ваксинация и одобряването му от ЕК.

6. Оценка на животните и изплащане на обезщетения на стопаните

Съгласно чл. 144 ал. (1) от ЗВД обезщетението на животни се определя по средна пазарна цена по вид животни за килограм живо тегло за съответната област, определена от Националния статистически институт за месеца, който предхожда възникването на болестта, а за племенни животни от националния генофонд на страната- по оценка направена от Изпълнителната агенция по селекция и репродукция в животновъдството.

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 в ЗВД. В комисията се включват трима служители: един от съответната ОДБХ, един представител на общинската администрация и ветеринарният лекар по чл. 32 от ЗВД, в чийто район се намира животновъдният обект. Оценката на животните във фермата обикновено се извършва пред да бъдат унищожени животните. 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.

7. Умъртвяване на животни

Преди да пристъпи към умъртвяване на животните Регионалният кризисен център трябва да подготви процедурите за безопасното обезвреждане на трупове. Умъртвяването 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, трябва да осигури спазването на изискванията на законодателството за хуманно отношение към животните.

8. Обезвреждане на трупове на животни и на контаминирани материали

Трупове на животни и контаминирани материали в заразено стопанство, незабавно се подлагат на обезвреждане 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. Трупове на всички възприемчиви животни, които са умрели или убити с цел 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 заразено 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. Същото се отнася и за семенния материал.

Забележка: При неизпълнение на предвидените в закона за ветеринарномедицинската дейност и подзаконовите актове по прилагането му разпоредби или при виновно поведение от страна на стопаните на животни, довело до появата или разпространението на ЗНД, БАБХ може да откаже изплащане на обезщетения.

9. Почистване и дезинфекция

Почистването и дезинфекцията трябва да започне веднага след умъртвяването на възприемчивите животни, извършване на дератизация и отстраняване на трупове от животновъдния обект. 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 подаве 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 или при умъртвяването и след-дератизацията, трябва да се напръскат с дезинфектант, ефективен срещу вируса на ЗНД.
- *Окончателно почистване и дезинфекция:* Органичните материали, мазнините и мръсотията се отстраняват от всички повърхности с подходящ за тази цел дезинфекционен препарат съдържащ детергент и в следствие се измиват с вода. Почистените повърхности повторно се обработват с дезинфектант.

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

10. Списък с контактни лица

10.1 Национални експерти по заразен нодуларен дерматит:

Име и длъжност	Организация	Телефон	e-mail
Д-р Георги Чобанов	ЦУ на БАБХ	02 915 98 42	g_chobanov@bfsa.bg
Проф. Д-р Георги Георгиев	ЦОР	02 955 74 54	georgivet2@yahoo.com
Д-р Илиан Бойковски	ЦУ на БАБХ	0886 399 745	i_boyk@bfsa.bg
Д-р Цвятко Александров	ЦУ на БАБХ	0882 469 345	t_alexandrov@bfsa.bg

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

10.2 Диагностични лаборатории

Наименование на лабораторията	Адрес и лица за контакт
Национална диагностична лаборатория за екзотични болести	София, бул. „Ломско шосе“ 190 Ръководител: Доц. д-р Емилия Иванова Моб. Тел. 0879887007 e-mail: ndrvmi-s@vetinst-bg.com

IV. Законодателство

1. Закон за ветеринарномедицинската дейност (ЗВД), обнародван в ДВ бр. 87, от 01.11.2005 г., в сила от 02.05.2006 г.;
2. Наредба № 19 от 06.11.2007 г. за ограничаване и ликвидиране на някои екзотични болести по животните и мерките срещу везикулозната болест по свинете въвеждаща Директива 92/119/ЕИО на Съвета;

3. Наредба № 23/ 14.12.2005г. за реда и начина за обявяване и регистрация на заразните и паразитни болести по животните, въвеждаща Директива 82/894/ЕК;
4. Наредба № 61/ 09.05.2006г. за условията и реда за идентификация на животните, регистрация на животновъдните обекти и достъпа до базата данни за идентифицираните животни и регистрираните обекти;
5. Наредба № 22 от 14.12.2005 г. за намаляване до минимум страданията на животните по време на клане или умъртвяване, 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 и храните и Централно Управление (ЦУ) на Българската агенция за безопасност на храните (БАБХ), а на регионално ниво от съответната ОДБХ

1. Директива на Съвета 82/894/ ЕЕО от 21 декември 1982 *за обявяване на болестите по животните на територията на Общността*, определя задължението на държавите членки да нотифицират ЕК за всяко едно огнище на ЗНД.
2. Директива на Съвета 90/425/ ЕЕО от 26 юни 1990 *за ветеринарните проверки при вътре-общинна търговия с някои живи животни и продукти*, разпознаваща ЗНД, като болест, подлежаща на задължителни спешни действия, включващи териториални рестрикции.
3. Директива на Съвета 92/65/ ЕЕО от 13 юли 1992 *за здравните изисквания при търговия и внос в Общността на животни, семенен материал, яйцеклетки и ембриони*, идентифицира ЗНД като болест подлежаща на задължително обявяване и изисква търговията с овце и кози и *Bovidae* и продукти от такива да е предмет на специални здравни изисквания.
4. Директива на Съвета 92/119/ЕЕО от 17 декември 1992 *въвеждаща общите мерки на Общността за контрол на някои болести по животните.*, където определени мерки за контрол и борба в ЕС са предвидени за серия от екзотични болести, включително и ЗНД с цел контрол и ликвидирането им.
5. Commission Implementing Decision (EU) (2016)/2008, of 15 November 2016 concerning **animal health control measures** relating to lumpy skin disease in certain Member States (notified under document C(2016) 7023)
6. Commission Implementing Decision (EU) 2016/2009 of 15 November 2016 **approving the vaccination programmes** against lumpy skin disease submitted by the Member States (notified under document C(2016) 7219)