

PRIRUČNIK ZA POJAVU EPIDEMIJE
Vježbe simulacije u slučaju sumnje na pojavu bolesti
Slinavka i Šap u Crnoj Gori”

Projekat finansira EU
“Jačanje veterinarskih službi”

Oktobar 2015

Federigo G Santini
Tim lider projekta



SADRŽAJ

- Bolest Slinavka i šap
Etiologija rezistentnosti virusa,
Prenošenje, osjetljive vrste
Klinički simptomi, staranje lezija
Dijagnoza, klinička i laboratorijska
PRIRUČNIK ZA TEREN
SiŠ sumnja
Pristup farmi
Istrage: klinička, uzorkovanje, epidemiologija
Izlazi iz farme, prikupljanja i pripreme uzoraka
Laboratorijski dijagnostički testovi
Potvrda sumnje na SiŠ, Prve mjere kontrole
Obavješćavanje nadležnih organa, table i trake za
informisanje o epidemiji

- SiŠ pojava, simulacija obuka za veterinarske
službenike
Svrha, cilj
planiranje simulacija
Simulacija i Priručnik
evaluacija vježbi

KP oprema za veterinarske službe
KP oprema za SVL

Akronimi

Ovaj priručnik je pripremljen u skladu sa odredbama Plana upravljanja kriznim situacijama u slučaju pojave slinavke i šapa Crne Gore, kako bi se sprovele vježbe za veterinarske službe za simulaciju SiŠ vanredne situacije epidemije bolesti

Fotografije, tabele, dokumenta u ovom priručniku su iz OIE, FAO, IZSLER IT, Univ Pisa, IT, itd. nemaju autorska prava

SIŠ PODSJEĆANJE U UČIONICI



VANREDNE SITUACIJE U SLUČAJU IZBIJANJA EPIDEMIJA

SUMNJA/POJAVA BOLESTI SLINAVKA I ŠAP U CRNOJ GORI



SAŽETAK PROGRAMA

- OSOBINE BOLESTI
- UPRAVLJANJE BOLEŠĆU SLINAVKA I ŠAP:

- VODIČI ZA AKCIJU I SUMNJU

- KITOVI ZA INTERVENCIJU: VU, PRIVATNI VETERINARI I SVL

- POTVRDA SIŠ-A

- EPIDEMIOLOŠKI NADZOR

- ZARAŽENA ZONA-NADZOR

- HITNA VAKCINACIJA



BOLEST SIŠ

Bolesti slinavka i šap je jako zarazna bolest koja pogađa papkare (Artyodactila) domaće i divlje.

Svjetski značaj, visok morbiditet, visok mortalitet mladunaca, groznica praćena vesikularnim lezijama membrana i kože.

Značajni ekonomski gubici, blokada trgovine i ozbiljne posljedice po poljoprivrednu proizvodnju



ETIOLOGIJA

Rod Aphtovirus

Familija Picornaviridae

Resistentnost na fizičko-hemijske uslove:

- stabilan između pH 7 i 7.7
- brza inaktivacija ispod pH6 i preko pH9

Otpornost na temperature:

- od 4° C do 7° C više mjeseci
- 20° C više sedmica
- 37° C nekoliko dana



ETIOLOGIJA

Antigenaska varijabilnost:

- 7 seroloških tipova: (*i oko 100 subtipova*)
 - Tip A
 - Tip O,
 - Tip C,
 - južnoafričke teritorije (SAT) 1,
 - južnoafričke teritorije(SAT) 2,
 - južnoafričke teritorije(SAT) 3,
 - i Azija 1

Receptivne životinje:

preživari: **goveda, bufalo, ovce, koze, jelen, srndać, divokoza, zebu, gazela, bizon, sob, itd.**

Svinje: **svinje, vepar, afrički vepar itd.**



PATOGENEZA

Infekcija: inhalacija, ingestija, kroz mukozne oralne lezije i kožu (bez dlake)

prva replikacija: u epitelnim ćelijama ždrijela, mekog nepca, kože, vezikule primarna viremija, sekundarna viremija vezikula

Tropizam:

- ektodermepidermisa (ne u bazalnom sloju)
- miokardijalne ćelije

PATOGENEZA

viralna ekskrecija:

Tokom viremije virus je prisutan u svim organima, sekretima i ekskretima, cirkuliše kroz vazduh koji se izdiše i vesikularne tečnosti

Persistentnost:

meko nepce, ždrijelo (bufalo, goveda, ovce)

EPIDEMIOLOGIJA

- **Direktno i indirektno prenošenje**

Virus preživljava sedmicama u životnoj sredini:

zemljište i stajnjak 1 sedmica (ljeti) 20 sedmica (zimi)

- Pašnjaci 1 sedmica (ljeti) 7 sedmica (zimi)

- bale sijena 4 sedmice (ljeti) i 29 sedmica (zimi)

Virus je prisutan u velikoj količini u koži, a može se prenositi i čekinjama

kod ljudi, virus preživljava u ždrijelu (2 dana)

PRENOŠENJE

Male količine virusa izazivaju infekciju;

zaražene životinje šire veliku količinu virusa

Mnoge osjetljive vrste

Virus SiŠ-a dobro preživljava u životnoj sredini

Postoji više različitih ruta širenja virusa.

PRENOŠENJE

Kratak inkubacioni period

Širenje virusa prije pojave kliničkih simptoma

Ogromne količine virusa se šire

Virus slinavke i šapa se može prenijeti:
Mlijekom - Semenom - Pljuvačkom
Fecesom - Urinom - Dahom

PRENOŠENJE

- Ingestija- ishrana kontaminiranim otpadom (meso, mlijeko, žlijezde, kosti, sir, itd.)
- Intraokularno
- Vještačkom inseminacijom ili prirodnom reprodukcijom

Vektori
Kontakt sa kontaminiranim objektima (oprema, obuća, odjeća)



PRENOŠENJE

Proizvodima životinjskog porijekla:

Meso: maturacija inaktivira virus za 2-3 dana,

Mesni proizvodi: mala rezistentnost virusa (inaktiviran, acidifikacija i enzimski procesi), prisutan u omotima otpornim na soljenje;

šunka: virus opstaje jedan mjesec u koštanoj srži i 3 mjeseca u salu

koža: virus opstaje u koži i otporan je na soljenje

PRENOŠENJE

Kravlje mlijeko: inficirano 4 dana prije pojave kliničkih simptoma (virus u ćelijama mlijeka može opstati u toku pasterizacije)

sir: preživljava u siru i surutki, nakon prerade (temperatura i pH)

Ovčja vuna: virus opstaje u procesu sušenja ako je zaštićen proteinom

Semen: virus izolovan danima prije kliničkih simptoma.....

PRENOŠENJE

Uloga divljih životinja

- Izvještaji u toku epidemije u domaćoj i/ili epidemije u zoo vrtovima (ne u Crnoj Gori):
crveni jelen (vrlo osjetljiv) ostali jeleni (često subkliničke infekcije),
Mali jeleni (nosioci 2 mjeseca)
vepar (receptivno)
ježevi (nosilac poslije zimskog sna)
- Značaj gustine naseljenosti

ŽARIŠTE SIŠ-A U IZRAELU GAZELE



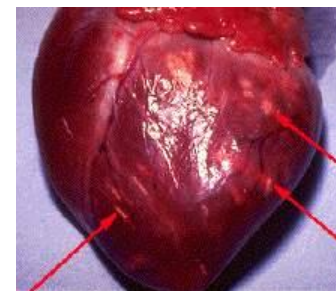
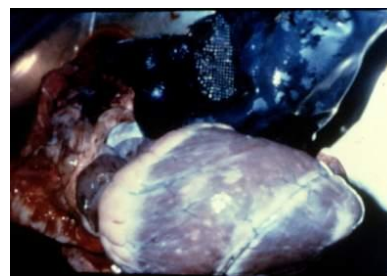
PRENOŠENJE

- Do 50% preživara koji se oporave sporadično šire virus, 6-24 mjeseci nakon infekcije.

PATOGENE LEZIJE

PATOGENE LEZIJE

- Kod mladih životinja dolazi do foklone nekroze srčanog mišića “tigrovo srce KITT”



- 50-80% mladih životinja umire (telad, jagnjad itd.)

PRIJEMČIVOST

goveda: detektori infekcije, 10-100 viriona izaziva infekciju, prenosioci 27 mjeseci

svinje: amplifikuju infekciju (ekskrecija virusa je veća 3000 puta nego kod virusa), prenosioci jedan mjesec.

ovce i koze: diseminatori ovce bez simptoma su prenosioci 9 mjeseci do 4 godine.

KLINIČKI SIMPTOMI

- **Inkubacija između 2 i 8 dana i 2 do 3 sedmice zavisno od:**
 - osjetljivosti vrsta
 - Virulentnosti soja
 - količine virusa
 - Rute infekcije
- **Prvi klinički znaci:**
- **Zajedničko za druge zaraznih bolesti: smanjenje senzornih aktivnosti, anoreksija, smanjena proizvodnja mlijeka, temperatura $> 40^{\circ} \text{C}$.**
- **Poslije nekoliko dana počće vezikularne lezije**

KLINIČKI ZNACI

Kliničke lezije (5 faza):

- ✓ kongestija epitela
- ✓ brojne papule
- ✓ vezikule, bistra tečnost koja podiže epitel
- ✓ Rupture vezikula, erozivne lezije
- ✓ Ozdravljenje za 15-20 dana

KLINIČKI ZNACI KOD GOVEDA

- Povišena temperatura (40°-41°C)
- Depresija
- Anoreksija
- Smanjena proizvodnja mlijeka
- Blisteri koji se formiraju u ustima
- Pojačana viskozna salivacija
- Pucanje blistera u roku od 24 sata praćeno pojavom bolnih čireva
- Lezije u ustima zacjeljuju za 10 do 14 dana



KLINIČKI ZNACI KOD GOVEDA

Blisteri se
formiraju na:

Ustima

Jezik

Desni

Pulvinus dentalis

Meko nepce

Papci

Interdigitalni prostor

Koronarno rožnatko tkivo

Vime

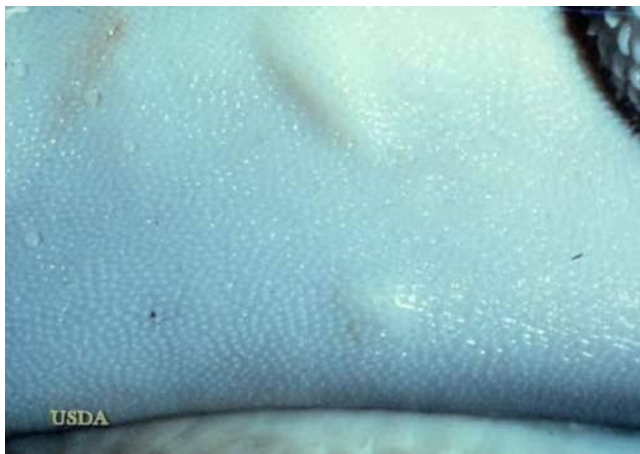
KLINIČKI ZNACI KOD GOVEDA



KLINIČKI ZNACI KOD GOVEDA



Staranje lezija kod goveda



Prvi dan

Formiranje blistera ispunjenih tečnošću ili vesikula

2 mm-10 cm na dorzalnoj površini jezika

Četvrti dan



Salivacija se pojačava sa formacijom vezikula i njihovim pucanjem. Pojačava se intenzitet simptoma

Staranje lezija kod goveda

Životinje se mogu oporaviti
za 2 sedmice. Samo 1-5%
ugine of SiŠ-a

*Visok morbidited, nizak
mortalitet*

**Dani
8-14**



Linije demarkacije

KLINIČKI ZNACI KOD SVINJA

- groznica
- gubitak apetita
- odbijaju da se kreću
- najgori blisteri se formiraju na papcima
- može doći do izumiranja kože na papcima
- abortusi
- prasići koji sisaju mogu iznenada umrijeti- čak i prije formiranja blistera



KLINIČKI ZNACI KOD SVINJA



KLINIČKI ZNACI KOD MALIH PREŽIVARA



- Vezikule na Pulvinus dentalis i između prstiju
- skloni nastanku sekundarne gangrene stopala
- Smrt jaradi, 50-90%
- Ovce mogu biti nosioci do 9 mjeseci

KLINIČKI ZNACI KOD MALIH PREŽIVARA



Kada se ovce i koze zaraze SiŠ, može se desiti da se bolest ne dijagnostifikuje duže vremena, jer klinički znaci mogu biti veoma **blagi**. Ovce mogu djelovati zdravo ali će proizvoditi infektivne aerosoli kojima se virus širi urinom, fecesom ili direktnim kontaktom.

FMD Diferencijalna dijagnoza

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Vezikularni Stomatitis• Mammilitis goveda• Viralna Diareja goveda• Papularni Stomatitis goveda• Mukozalna bolest (lezije na papcima)• Infektivni Rhinotracheitis goveda | <ul style="list-style-type: none">• Rinderpest• Plavi jezik (lezije na papcima)• Peste des Petits malih preživara• Gangrena stopala• Hemijski iritansi• Vezikularna bolest svinja• Vezikularna Exanthema - svinje |
|--|---|



FMD Diferencijalna dijagnoza

- **Kao tip vezikularne bolesti:**

- Vezikularni stomatitis
- Vezikularna bolest svinja
- vezikularna exanthema svinja

- **Na osnovu lezija na papcima:**

- Dermatophilosis
- Gangrena papaka
- MCF

- **Na osnovu ulceroznih lezija na ustima ili njušci:**

- BVD/MD
- MCF
- Plavi jezik ili drugi orbivirusi
- LSD
- IBR
- Rinderpest

METODE DIJAGNOZE SiŠ-a

Virus	Antitijela
ELISA	Neutralizacija virusa
Izolacija virusa	Agar gel imunodifuzija
PCR*	

FSiŠ KRIZNI PLAN

PRIRUČNIK ZA SIŠ OPERATERE

**(za simulaciju izbijanja i
sumnje)**



SIŠ SUMNJA: INFORMACIJE

OBAVEZNO OBAVJEŠTAVANJE O SUMNJI:

DRŽALAC ŽIVOTINJA

AMBULANTA/PRIVATNI VETERINAR

SAKUPLJANJE INFORMACIJA:

SLUŽBENI VETERINAR KOJI OBAVJEŠTAVA VETERINARE OPŠTINA I LOKALNE ORGANE

PRVE INSTRUKCIJE:

SLUŽBENI VETERINAR DRŽAOCA ŽIVOTINJA (I VETERINARIMA OPŠTINE)

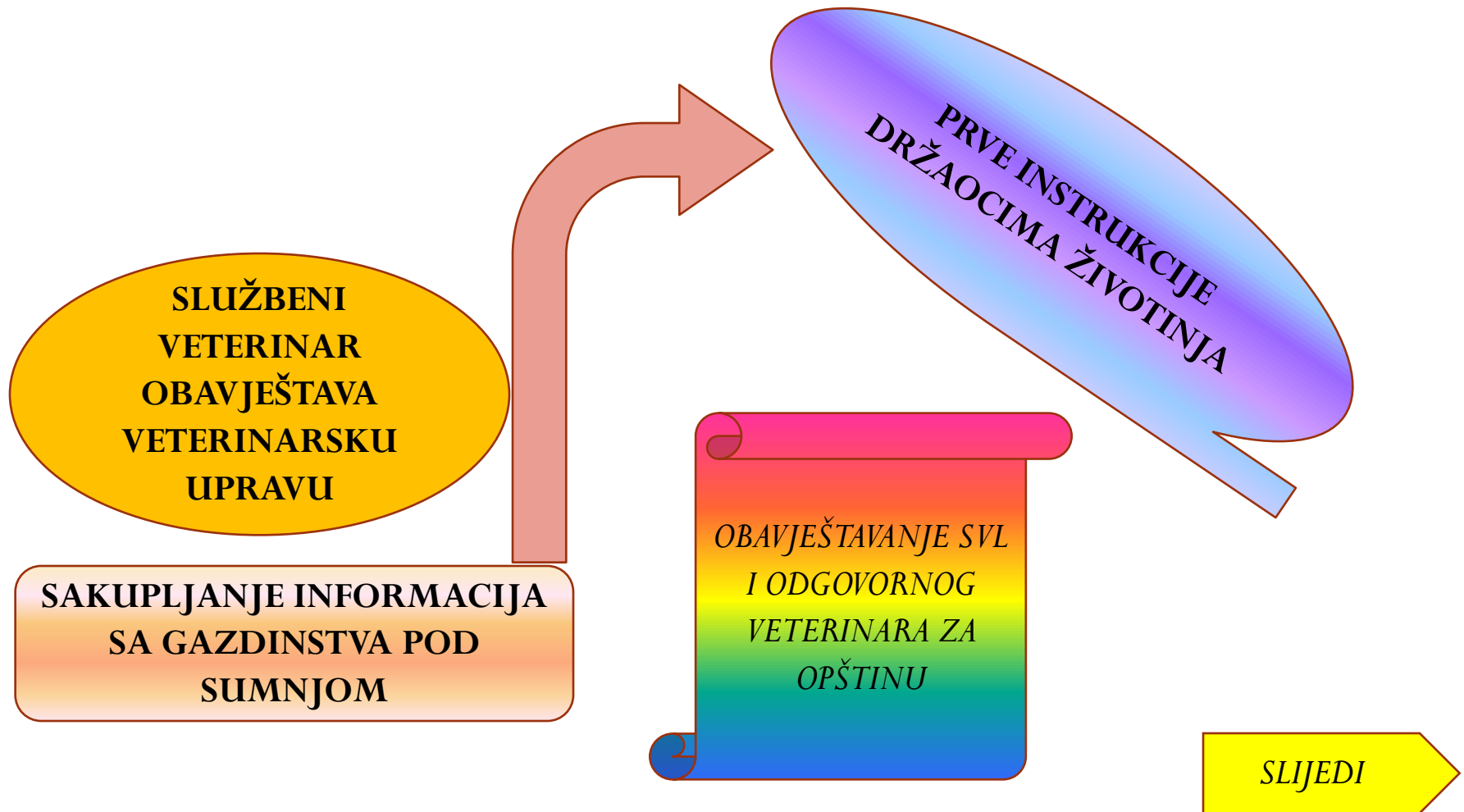
INFORMACIJE SPECIJALISTIČKOJ VETERINARSKOJ LABORATORIJI:

SLUŽBENI VETERINAR VETERINARIMA SVL (ONI IMAJU KIT 2)

DOLAZAK NA FARMU:

SLUŽBENI VETERINAR (SA KITOM 1) I VETERINAR SVL (SA KITOM 2)

SLUČAJ SUMNJE : 1 FAZA (Alarm)





1. Priprema opreme prije odlaska na mjesto



5. Ponesti opremu u plastične kese

2. Priprema zagađenih i čistih dijelova auta



6. Identifikujte zone gdje možete razdvojiti čistu od prljave odjeće/stvari



3. Kad stignete na predviđeno mjesto, skinite sat i nakit prije napuštanja vozila



7. Pripremite mjesta dezinfekcije i higijenske barijere

4. Stavite mobilni telefon u plastičnu kesu koja se zatvara



**PRIJE
ULASKA
NA FARMU**



8. obucite kombinezon za jednokratnu u potrebu



9. Navucite vodootporni kombinezon



10. Obujte čizme-navucite čizme preko zašitnog kombinezona



11. Spustite vodootporni kombinezon preko čizama



12. Navucite dva para rukavica za jednokratnu upotrebu



13. Rukav zašitnog kombinezona navucite preko rukavica



14. Zalijepite trakom rukavice i rukave zašitnog kombinezona



15. Povucite vodootporni kombinezon preko rukavica



16.
Dezinfekcija
odjeće i
obuće prije
nego što se
nazuju
nazuvci za
jednokratnu
upotrebu



17. Donijeti opremu
na lice mjesta

**ULAZAK
NA FARMU**



18. Na licu mjesta
ne vadite telefon
iz kese

PRISTUP GAZDINSTVU

PARKIRANJE VOZILA: VAN GAZDINSTVA I DOVOLJNO DALEKO

ZATVARANJE ULAZA NA FARMU: ZAPOSLENI NA GAZDINSTVU
SU ODGOVORNI ZA ZABRANU ULASKA

KRETANJA: INSTRUKCIJE ZA SPRIJEČAVANJE **ULASKA I IZLASKA** SA
GAZDINSTVA / FARME

PRISUTNA LICA: upisati sve informacije, imena, zanimanje na i van
gazdinstva, telefon, adresu itd.

ODJEĆA: ZA JEDNOKRATNU UPOTREBU

AKTIVNOSTI: PONIJETI SA SOBOM KIT 1 I KIT 2 - **POČETAK**
KLINIČKE POSJETE

PROCJENA SUMNJE NA SIŠ

SUMNJIVA ŽIVOTINJA ZARAŽENA: životinje sa kliničkim simptomima i lezijama

SUMNJIVA ŽIVOTINJA KONTAMINIRANA: životinje koje pripadaju osjetljivim vrstama

klinička posjeta znači pretraga kliničkih simptoma i lezija bolesti

OSTALE AKTIVNOSTI

- ✓ Topografija gazdinstva
- ✓ Identifikacija štala i gazdinstva
- ✓ Identifikacija zaposlenih na gazdinstvu
- ✓ istorija gazdinstva
- ✓ Zabilješke svih informacija

PROCJENA SUMNJE NA SIŠ

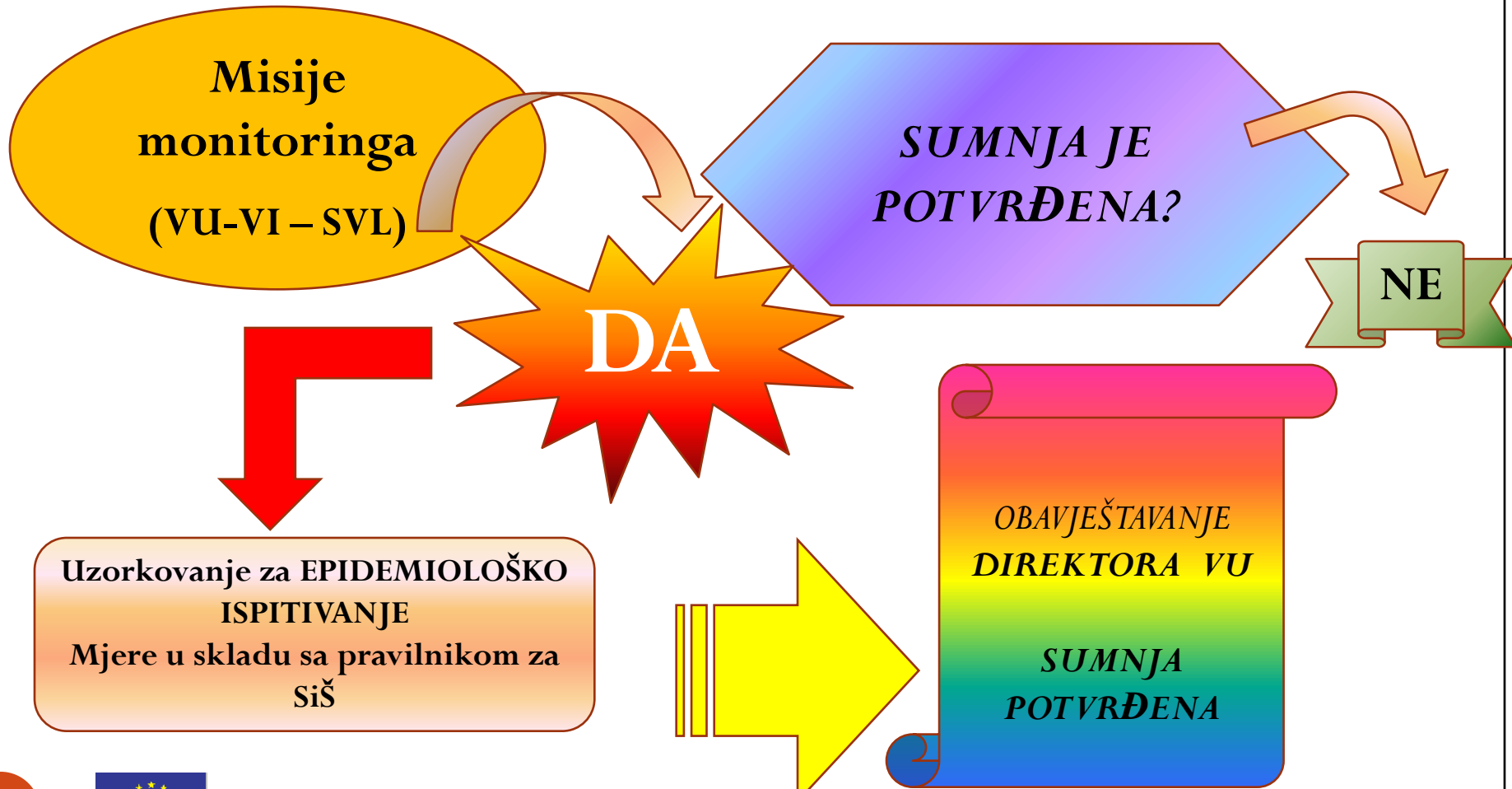
SIMPTOMI:

- anoreksija, smanjenje proizvodnje mlijeka kod preživara
- Visoka temperatura do 41 ° C
- iznenadna smrt mladunaca
- Salivacija (mljackanje) i nazalno pražnjenje, pojava vezikula
- Hromost zbog vezikula koronarnog rožnatog tkiva
- vezikule na bradavicama

Životinje sa simptomima i one koje su podvrgnute testiranju moraju biti trajno identifikovane.



SUMNJA : 2. FAZA (procjena)



VIROLOŠKA DIJAGNOSTIKA

Predklinička faza:

- *bris iz nosa*
- *bris iz orofaringsa*
- *krv sa antikoagulansima*

klinička faza:

- *Vezikularni epitel*
- *Vezikularna tečnost,*
- *tkivo miokarda mladih uginulih životinja*

UZORKOVANJE

SA KLINIČKIM SIMPTOMIMA

pretraga virusa:

epitel cijelih vezikula

Krv sa antikoaguansima

Tečnost iz ždrijela (probang)

srce životinja sa miokardijalnim lezijama

Antitijela:

krv bez antikoagulanata.

UZORKOVANJE

BEZ kliničkih simptoma

pretraga virusa:

krajnici, meko nepce, ždrijelo (uginule životinje)

Krv: viremija (životinje u hipertermiji)

Tečnost iz ždrijela (probang test)

Antitijela:

krv (PRILOG SIŠ pravilnik)

UZORKOVANJE

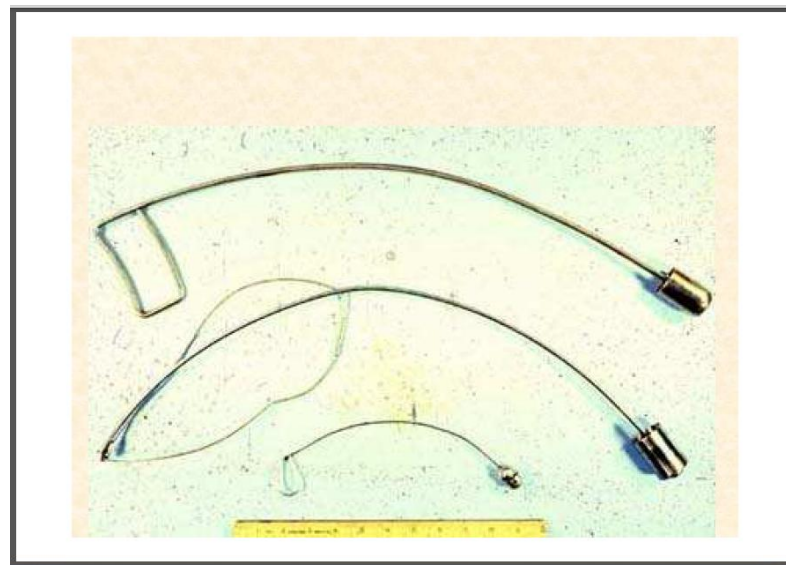
- **Orofaringalna tečnost:** pomoću probang čašice uzeti uzorak tečnosti iz usta, gornjeg dijela žvrijela i ezofagusa.

Čuvati na temperaturi - 20° C.

- **Cijela krv** (sa heparinom ili EDTA): pretrage virusa
- **Cijela krv** (bez antikoagulansa): pretraga antitijela

Čuvati na temperaturi + 4° C.





**PROBANG
UZORKOVANJE**



KONTEJNERI ZA UZORKOVANJE

Standardne norme za transport zaraženog biološkog materijala

- Prvi kontejner zatvoren
- Drugi kontejner zatvoren
- Drugi kontejner sa absorbentnim materijalom (pamuk) i sredstvom za dezinfekciju (limunska kiselina)
- Treći kontejner sa sitemom za hlađenje



KONTEJNERI ZA UZORKE

- Prateća FORMA u kojoj je navedeno:

*BIOLOŠKI MATERIJAL POD SUMNJOM DA JE
KONTAMINIRAN VEZIKULARNOM BOLEŠĆU.*

Poslati u najkraćem mogućem roku:

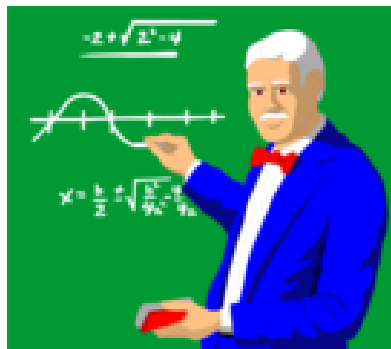
**Specijalističkoj Veterinarskoj Laboratoriji -
PODGORICA**

STATISTIČKO UZORKOVANJE

Broj uzoraka

(prevalenza $\geq 5\%$, sa nivoom pouzdanosti 95%)

N° životinja:	≤ 20	ukupno kontrolisanih
21 - 30		26
41 - 50		35
101 - 120		47
401 - 500		56
800-1400		58
> 4000		59



UZORKOVANJE

Tečnost iz plikova: sakupiti sa sterilnom iglom i špricem

Epitel: povući sa sterilnom pincetom i makazama najmanje 1 g epitela sa jedne lezije (skoro formirane vezikule)

čuvati na 4 ° C

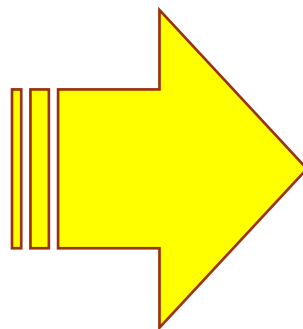
NEPOTVRĐENA -SUMNJA KOJA NIJE POTVRĐENA

Kada u slučaju kliničkog ispitivanja se može sa sigurnošću isključiti prisustvo SiŠ-a, a može se postaviti dijagnoza druge bolesti, napustiti farmu bez uzimanja uzoraka

Potom ispitati korišćeni materijal, vratiti kitove i sredstva za dezinfekciju u zalihe

SUMNJA POTVRĐENA

**POTVRDA
SUMNJE**



*MOBILIZACIJA
LOKALNIH
PODRUČNIH
JEDINICA ZA KP I
OPŠTINU I
DEZINFEKCIJA*

*OBAVIJESTITI
DIREKTORAVU I
MPRR PREKO
VETERINARSKE
UPRAVE*

SUMNJA POTVRĐENA

- Klinički pregled potvrđuje sumnju
 - uzorkovanje u cilju potvrde ili isključivanja prisustva infekcije
- slanje uzoraka SVL sa pratećom formom
- popis životinja prijemčivih vrsta
- Verifikacija da je farma ograničena trakom presvučenom žutom i crnom bojom

ZABRANJEN PRISTUP!

SUMNJA POTVRĐENA

- Identifikovani pristupi farmi
- narediti parkiranje vozila
- Vezivanje životinja prijemčivih vrsta
- zabranjen ulazak i izlazak životinja prijemčivih vrsta
- zabranjen ulazak i izlazak životinja drugih vrsta



SUMNJA POTVRĐENA

Zabranjuje se ulazak i izlazak vozila

**Zabrana kretanja mlijeka i mlječnih proizvoda ,
mesa i mesnih preradevina, leševa , itd.**

**Organizovati sakupljanje mlijeka koje se ne može
skladištiti na farmi**

Odrediti mjesta pogodna za pranje i dezinfekciju

**Zaposleni spriječavaju ulazak na pristupnim
tačkama**



SUMNJA POTVRĐENA

- Dozvoliti ulazak na farmu samo ovlašćenim licima
- Obavijestiti zaposlene na farmi da ne smiju imati kontakte pet dana... uključujući i private veterinare.
- na ulazu i izlazu presvlačenje odjeće
- obavijestiti direktora VU o razlozima sumnje, koji će o tome obavijestiti nadležne organe opštine i Ministarstva za aktiviranje KP

-

Prvi dio epidemiološke istrage



AKTIVACIJA MJERA ZA SIŠ I KRIZNOG PLANA

**DEFINISANJE I
IMPLEMENTACIJA
ZARAŽENOG I UGROŽENOG
PODRUČJA**

**PRIJE LABORTORIJSKE
POTVRDE**



Krizni plan: LANAC KOMANDOVANJA



KONTROLE, AKO JE SUMNJA PRISUTNA NA FARMI GOVEDA

FARME U ZARAŽENOJ ZONI

ako nema ovaca i koza koje su bile u
kontakta sa govedima posljednjih 21 dan,
životinje moraju biti serološki testirane



KONTROLE, AKO JE SUMNJA PRISUTNA NA FARMI GOVEDA

FARME U UGROŽENOM PODRUČJU

**Ako ima ovaca i koza, stoka mora biti
pregledana sljedećim modelom višefaznog
uzorkovanja**



EPIDEMIOLOŠKA ISTRAGA: FAZA 1

- **DOKUMENTI**

- **registar gazdinstva**
- **Veterinarski sertifikati vezani za kretanje životinja**
- **Registar gazdinstva sa svim prisutnim životinjama**
- **Dokumenti o vještačkoj inseminaciji**
- **Računi/fakture**
- **Veterinarski lijekovi/registar lijekova**



EPIDEMIOLOŠKA ISTRAGA: FAZA 1

**SLUŽBENI VETERINAR MORA
NAVESTI U IZVJEŠTAJU:**

lične podatke

Podatke o gazdinstvu, vlasniku itd.

Trend aktivnosti na gazdinstvu

**Tip gazdinstva i životinje na gazdinstvu
(goveda, itd.)**

Tip gazdinstva, štale, objekti itd.

EPIDEMIOLOŠKA ISTRAGA: FAZA 1

SLUŽBENI VETERINAR MORA NAVESTI U IZVJEŠTAJU:

opšte podatke o farmi:

osjetljive vrste koje su prisutne (goveda itd.)

Životinje koje su otporne

napomena: (neregistrovane životinje itd.)

PROCEDURA IZLASKA SA FARME



- **Ako je sumnja potvrđena:**
 - dezinfekcija reciklažnih instrumenata
 - Sakupljanje kombinezona i materijala za destrukciju
 - Sakuljanje korišćenog materijala koji se ne može očistiti
 - Zaposleni se moraju istuširati prije napuštanja gazdinstva
 - Prva dezinfekcija mehanizacije
 - Mnogo pažljivija dezinfekcija u veterinarskim ambulancama/SVL

LIČNA ZAŠTITNA OPREMA - ODIEĆA



1. Dezinfekcija opreme i spoljašnosti kutija i vreća za uzorke



2. Staviti opremu i uzorke u čisti dio vreće



3. Skinuti nazuvke i spustiti ih u vreću za otpad



4. Dezinfekcija nogu i vodootpornog kombinezona



5. Detaljno očistiti đonove obuće i dezinfikovati



6. Dezinfikovati ostatak vodootpornog kombinezona



7. Skinuti vodootporni kombinezon



8. Spustiti kombinezon u čisti dio plastične vreće



9. Skinuti spoljne rukavice- pritom samo dodirujući ovršinu rukavica



10. Skinuti prve rukvice (spoljašne) povlačeći rukavice za vrhove prstiju- spustiti u vreću za otpad



11. Zakoračiti u čistu zonu i dezinfikovati čizme



12. Skinuti kombinezon za jednokratnu uporebu i spustiti u vreću za otpad sa zasprijane strane. Skinuti čizme i spustiti ih u plastičnu vreću sa čiste strane

LIČNA ZAŠTITNA OPREMA- ODJEĆA KOJU IZNOSITE SA FARME



13. Skinuti unutrašnje rukavice- dodirujući samo površinu rukvica ispod ivice rukavice i spustiti u vreću za otpad



14. Skinuti drugu rukavicu povlačeći palac



15. Svaku vreću zalijepiti



16. Obujte se –potom dezinfikujte spoljašnost kante



17. Dezinfikujte ruke i očistite ubrusima za jednokratnu upotrebu



18. Očistiti lice sa vlažnim maramicama



19. Sipajte sredstvo za dezinfekciju preko plastične prostirke a potom prebacite prostirku u vreću za otpad



20. Vreće sa opremu i otpad ubacii u prtljažnik, tj. Zaprljani dio automobila

KONTROLNE ZONE (PRIVREMENE)

KADA?

- u slučaju kada postoje zone sa velikom gustom populacije prijemčivih životinja
- česta kretanja životinja ili/i ljudi
- bilo je kašnjenja u obavještanju o sumnjivim slučajevima

Informacije o mogućem porijeklu zaraze i putevima prenošenja SIŠ virusa nijesu dovoljne

KONTROLNE ZONE (PRIVREMENE)

farme u ovoj zoni moraju (1):

- izvršiti provjere da bi se isključilo prisustvo SiŠ-a
- Izvršiti popis svih prijemčivih vrsta
- zabraniti ulazak i izlazak sa farme svih životinja prijemčivih vrsta
- zabraniti kretanje mlijeka, mliječnih proizvoda, mesa, mesnih prerađevina, lešina itd.

KONTROLNE ZONE (PRIVREMENE)

farme u ovoj zoni moraju (2):

- dozvoliti ulaz na farmu samo ovlašćenom osoblju
- Zabraniti ulazak i izlazak vozila
- vlasnici i držaoci će obavijestiti nadležne veterinarske službe o bilo kojoj bolesti goveda.

VJEŽBE SIMULACIJE U SUČAJU POJAVE BOLESTI SIŠ UPRAVLJANJE

ZAŠTO ?

CILJEVI I PRINCIPI

Simulacija je dio aktivnosti projekta i planiranih vježbi zajednice u cilju:

- Procjene efikasnosti hitnih mjera
- Procjene nivoa pripremljenosti za hitne procedure
- Identifikacije kritičnih tački sistema
- Obezbjeđivanja efikasnog i ujednačenog upravljanja standardnim procedurama u vanrednim situacijama



Upravljanje vanrednim situacijama

Upravljanje vanrednim situacijama u oblasti zdravlja životinja trenutno karakteriše:

- ✓ kompleksnost
- ✓ Varijabilnost
- ✓ Nepredvidljivost
- ✓ Nesigurnost
- ✓ Nedostatak bezbjednosti
- ✓ Greške u procjenama
- ✓ Greške u intervencijama

=

HAOS



Kompleksnost, varijabilnost i nepredvidljivost

- ✓ Vezuje ih uniformno ponašanje
- ✓ Nedostatak uniformnosti otežava analizu faktora koji onemogućavaju ispravno i efikasno upravljanje vanrednim situacijama
- ✓ i na kraju, racionalizacija procedura koje se primjenjuju u slučaju vanrednih situacija u oblasti zdravlja



SIMULACIJA

- ✓ Simulacija je važno sredstvo u “vrijeme mira” u podršci operativnim odlukama koje odgovorne organizacije moraju preduzeti ako se dogodi pojava bolesti
- ✓ Takođe pružaju priliku da se “vidi” kako sistem funkcioniše u upravljanju vanrednom situacijom



SVRHA

- ✓ **Analizom operativne faze, ocjenjivanjem i predviđanjem dinamike niza događaja**
- ✓ **Identifikacija kritičnih tački sistema na varijacije uslova životne sredine, epidemioloških i organizacionih uslova**
- ✓ **pronalaženje, a priori , optimalnih rješenja istaknutih problema, smanjujući rizik i optimizirajući resurse**
- ✓ **omogućiti donošenje odluka na strateškom i operativnom nivou.**



PRVE FAZE

- Simulacija obuhvaćena programom, biće usmjerena na analizu sanitarnih aktivnosti koje će biti realizovane u slučaju izbivanja/sumnje da je bolesti svinavke i šapa u ranoj fazi događaja koje su :

- Pojava sumnje
- potvrda sumnje
- Uzimanje i slanje uzoraka
- Mjere koje se primjenjuju dok se čeka na potvrdu



PROVJERE

Simulacijom želimo da provjerimo:

- ✓ sposobnost primjene mjera koje treba preduzeti u slučaju sumnje ili izbijanja bolesti visoko difuzne, prema operativnom priručniku
- ✓ saradnju između različitih organa
- ✓ komunikaciju i lanac komandovanja
- ✓ identifikaciju nedostataka i kritičnih tački u sprovođenju operativnog priručnika
- ✓ predlozi za sve izmjene na osnovu utvrđenih nedostataka.



PREDUSLOVI

- ✓ jasna identifikacija ciljeva simulacije;
- ✓ analiza konteksta u kojem će se raditi;
- ✓ prikupljanje i provjera podataka (koji će biti dostupni i njihova validnost);
- ✓ definisati funkcije i zadatke organa, koji su (će biti) dio (akteri) u sistemu.

CILJEVI

- ✓ Verifikacija organizacije
- ✓ Kapaciteti i efikasnost odgovora na različite komponente operativnih struktura
- ✓ Testiranje procedura opisanih u operativnom priručniku za bolest slinavka i šap

OPERATIVNA FAZA

- Dizajn
- Priprema
- Ispunjenost
- Detaljno ispitivanje rezultata na terenu
(ispitivanje u “vrućoj fazi”)
- Priprema izvještaja za sve uključene jedinice
- Predlozi ispravki jedinica koje su uključene



PLANIRANJE

- Identifikacija gazdinstava za simulaciju kliničke sumnje
- Priprema i primjena simulacije - Izvještavanje o kliničkoj sumnji (Prilozi priručnika)
- Organizacija zajedničke inspekcije (Prilozi priručnika)
- Simulacija kliničkih posjeta (čeklisle priručnika)
- uzorkovanje i slanje uzoraka u laboratoriju (prilog priručnika)
- epidemiološko ispitivanje: (priloženo uz priručnik)

provjera kroz ČEKLISTU EX POST-a
detaljno ispitivanje rezultata na terenu



FAZA 1 → U UČIONICI

- zajednički ciljevi i metode rada □ CD u učionici
- Definicija uloga:
 - Grupa na farmi i sa životinjama,
 - Grupa za operativnu koordinaciju,
 - Grupa posmatrača
- Studija Priručnika za Krizni plan



FAZA 2 → NA TERENU

Datum:

prava simulacija

Korišćenje priručnika

- na farmi
- na mjestu kontrole posmatrača:

Sakupljanje i evaluacija: ispunjavanje čekliste

FAZA 3 → U UČIONICI

Datum:.....

- Detaljno ispitivanje rezultata sa terena
- DISKUSIJA
- Priprema izvještaja za sve jedinice uključene sa predlogom ispravki



OPREMA VETERINARSKIH AMBULANTI U OPŠTINI

Tyvek kombinezon sa kapuljačom (XL, XXL)

tivek đonovi sa pvc-om

plastična obuća

hirurška maska

slušalice

rukavice za jednokratnu upotrebu

ubrusi za jednokratnu upotrebu

PVC vreće otporne na autoklaviranje (5 kg)

vreće za patološki materijal

OPREMA VETERINARSKIH AMBULANTI U OPŠTINI

- # 100 venojet 10 ml
- # 100 venojet 10 ml EDTA
- # 100 vakumtajnera
- # 5 pakovanja za vakumtajnere
- # 20 10 ml špricevi (sa iglom)
- # 20 5 ml špricevi (sa iglom)
- # 20 2.5 ml špricevi (sa iglom)
- # 2 olovke
- # 1 sveska



OPREMA VETERINARSKIH AMBULANTI U OPŠTINI

- # 1 cf vreća za hranu
- # 1 sapun za dezinfekciju Lysoform
- # 5 kliničkih toplomjera za velike životinje
- # 1 lampa
- # 5 igli za iskrvarenje
 - Permanentni markeri
 - brnjice za svinje
 - ušne markice za goveda



OPREMA VETERINARSKIH AMBULANTI U OPŠTINI

- ušne markice za male preživare
- kliješta za ušne markice za goveda
- ušne markice za svinje
- Eartags pigs
- kliješta za ušne markice za svinje
- sedativi
- (Tanax) – za eutanaziju
- pištolj sa penetrirajućim klinom (najmanje jedan za 100 životinja)



OPREMA VETERINARSKIH AMBULANTI U OPŠTINI

PANELI I SIGNALI

- žuto bijela plastična traka
- žute plastične table (50x40 cm) sa natpisom:
ZABRANA PRISTUPA – FARMA ZARAŽENA
_____ (Br. 30)
- žute plastične table (50x40 cm) sa natpisom
UGROŽENA ZONA_____ (Br. 30)
- žute plastične table (50x40 cm) sa natpisom:
ZARAŽENA ZONA_____ (Br. 30)



CRNA GORA
MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE I RURALNOG RAZVOJA
VETERINARSKA UPRAVA

UGROŽENO PODRUČJE



CRNA GORA
MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE I RURALNOG RAZVOJA
VETERINARSKA UPRAVA

ŽARIŠTE ZARAZE
zabranjen pristup!

ŽARIŠTE ZARAZE!

STOP!
obavezna dezinfekcija
vozila



OPREMA SVL

- # 2 veliki probang
- # 2 probang mali
- # 2 male ručne sterilne pincete
- # 2 sterilni forcepsi za zubne ploče
- # 2 pincete anatomske zaravnjene
- # 2 makaze
- 1 skalpeli za jednokratnu upotrebu
- # 1 nož
- # 1 Citrosil

OPREMA SVL

1 binte

2 pakovanje vakumtanera

10 10 ml špricevi sa iglama za jednokratnu upotrebu

10 5 ml šprievi sa iglama za jednokratnu upotrebu

10 2.5 ml šprievi sa iglama za jednokratnu upotrebu

20 velikih plastičnih vreća otporne na autoklaviranje

5 kombinezona za jednokratnu upotrebu

10 titek pvc đonovi

10 plastičnih nazuvaka

OPREMA SVL

5 maski

2 para nazuvaka

2 para gumenih rukavica

1 par rukavica za jednokratnu upotrebu

10 crnih plastičnih vreća

elastične gumice različitih veličina

N^o 1 sredstvo za dezinfekciju u spreju

2 pamučna štapića

Plastična traka (poput parafilma)

OPREMA SVL

sterilne gaze

limunska kiselina 5%

male lastične vreće koje se mogu autoklavirati

1 isotermični kontejner sa ledom

1 heftalica

Mora se pripremiti kutija sa kontejnerima otpornim na udare i zatvaračem volumena od 10 i 50 ml,

broj kontejnera će biti srazmjeran broju životinja pod sumnjom.

OPREMA SVL

neki kontejneri će biti prazni, drugi kada se obavijesti o sumnji, moraju biti pripremljeni sa rastvorom za transport:

2 ml u one od 10 ml,

10 ml u one od 50.

RASTVOR ZA TRANSPORT:

PBS,

0.04 M fosfatni pufer,

posuda za kulturu tkiva, pH 7.2-7.6 sa

antibioticima

AV	Autorizovani veterinari
GIP	Granični inspekcijski prelaz
PJ	Plavi jezik , virus plavog jezika
KP	Krizni plan
CVO	Direktor Veterinarske uprave
DVL	Dijagnostička veterinarska laboratorija
EU	Evropska unija
EUD	Delegacija Evropske Unije u Crnoj Gori
FAO	Organizacija za hranu i poljoprivredu
FVO	Organizacija za veterinu i hranu EU
GIS	Geografski informacioni sistem
I&R	Identifikacija i registracija
IPA	Instrument predpristupne pomoći
MPRR	Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja
OIE	Međunarodna kancelarija za epizooze (svjetska organizacija za zdravlje životinja)
SOP	Standardna operativna procedura
TL	Lider projekta
VU	Veterinarska uprava
VI	Veterinarska inspekcija
STO	Svjetska trgovinska organizacija

- **Izjava**
- Stav i mišljenja iznešena u ovom priručniku su stavovi i mišljenje autora i ne odražavaju nužno stavove Delegacije Evropske unije ili bilo koje druge organizacije pomenute u izvještaju. Svaki napor je učinjen da bi se obezbijedila konzistentnost između smjernica datih u ovom izvještaju i pravila i procedura Evropske komisije. Ipak u kojoj mjeri se podudaraju sa crnogorskim zakonima i praksom unutar veterinarskih nadležnih organa još nije procijenjeno. Kao rezultat, ova treba da se verifikuje prije implementacije bilo kog postupka preporučenog ovdje.