



Crna Gora

DECENIJA  
OBNOVE  
NEZAVISNOSTI  
HILJADU GODINA  
DRŽAVNOSTI  
2016



**Da je vječna Crna Gora**

**MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE I RURALNOG RAZVOJA  
UPRAVA ZA BEZBJEDNOST HRANE, VETERINU I  
FITOSANITARNE POSLOVE**

Broj: 323/1-0301-1910  
Podgorica, 18. jula 2016. godine

## **Bolest kvrgave kože – Lumpy skin disease**

### **UPUTSTVO ZA KLINIČKI PREGLED I UZORKOVANJE KOD SUMNJE NA BOLEST KVRGAVE KOŽE**



Jul 2016

## UPUTSTVO ZA KLINIČKI PREGLED I UZORKOVANJE KOD SUMNJE NA BOLEST KVRGAVE KOŽE

### KLINIČKI PREGLED GOVEDA

Sumnja na bolest kvrgave kože postavlja se kliničkim pregledom životinje pri čemu je potrebno obratiti pažnju na slijedeće simptome: povišena tjelesna temperatura preko 40°C (40-41,5°C ) smanjen apetit, rinitis, konjuktivitis i obilna salivacija, edemi na nogama, nevoljno i otežano kretanje, šepavost, iscjedak iz nosa i oka, agalaktacija ili znatno smanjenje laktacije, uvećani površinski limfni čvorovi kvрге (čvorići) na koži veličine 0,5-5 cm (važna je palpacija kože jer čvorići ponekad nisu vidljivi), kraste i ulceracije.

Klinički pregled goveda uključuje slijedeće:

- trijas: mjerenje tjelesne temperature, frekvencije i kvaliteta pulsa i disanja,
- pregled vidljivih sluzokoža, a naročito sluzokože nosa i oka (boja, vlažnost, otok, iscjedak);
- pregled dostupnih limfnih čvorova (oblik, veličina, konzistencija, osjetljivost, pomičnost):
  - *Inn. submandibulares;*
  - *Inn. praescapulares;*
  - *Inn. subillici;*
  - *Inn. ingvinales superficiales;*
- sa posebnom pažnjom izvršiti adspekcijski i palpacijski pregled kože, perineuma, spoljnih dijelova polnih organa i vimena.

### UZORKOVANJE KOD SUMNJE NA POJAVU BOLESTI KVRGAVE KOŽE

U slučaju sumnje na bolest kvrgave kože, odmah obavjestiti nadležnog službenog veterinaru radi preduzimanja daljih mjera kako bi se potvrdila ili isključila sumnja na bolest.

Na gazdinstvu na kojem je, na osnovu kliničke slike postavljena sumnja na bolest kvrgave kože, potrebno je odmah napraviti popis svih kategorija goveda i za svaku kategoriju navesti broj životinja koje su uginule, sumnjive ili bi mogle biti zaražene ili kontaminirane.

#### Postupak uzorkovanja

**Oprema potrebna za uzorkovanje:** pribor za fiksaciju životinje, pribor za vađenje krvi – vakum sistem za sterilno vađenje krvi (vakutaineri) sa antikoagulansom (EDTA)<sup>1</sup>, sterilan komplet za bris u kome se nalazi mala količina transportnog medijuma ili PBS-a <sup>2</sup>; igle i špric, lokalni anestetik, posuda za odlaganje igala, pribor za biopsiju (pean, skalpel, makaze, sterilne komprese), plastične široke epruvete, rukavice, termometar, plastične kese, dezinficijens.

Prije uzorkovanja sve epruvete se moraju označiti na način da se omogući identifikacija životinje od koje je uzorak uzet.

Uzorci uzeti od jednog govečeta (uzorak krvi, bris nosne sluzokože ili uzorak kože) moraju se označiti tako da je nedvosmisleno moguće utvrditi da se radi o istom govečetu.

#### **A. U slučaju sumnje na bolest kvrgave kože bez pojave promjena na koži, od istog goveda:**

1. uzorkuje se krv uz upotrebu **vakutainera sa antikoagulansom (EDTA)**;
2. uzima se bris nosne sluzokože.

#### **1. Uzorkovanje krvi:**

<sup>1</sup> Iste možete nabaviti u svakoj bolje opremljenoj apoteci

<sup>2</sup> Preuzeti u Specijalističkoj veterinarskoj laboratoriji ili nabaviti u apoteci

1. Uzimate uzorke krvi ISKLJUČIVO **vakutainerima sa antikoagulansom (EDTA)**.
2. Uvijek koristite novu iglu za svaku životinjuzbog mogućeg jatrogenog širenja bolesti,
3. Nikad ne koristite vakutainer koji je izgubio vakum.
4. Uzmite krvi minimum pola zapremine vakutainera – 5-6 ml.
5. Svaki vakutainer odmah po vađenju krvi pažljivo okrenite naopako i ponovo ga vratite u uspravan položaj kako bi se krv pomiješala sa koagulansom; ovo ponovite 3-4 puta i ostavite ga uspravno.
6. Označite ČITKO svaku epruvetu odgovarajućom oznakom. Koristite vodootporni flomaster (marker). Grafitna ili hemijska olovka može lako da se obriše, a samolepljiva naljepnica da otpadne.
7. Vakutainere pakovati isključivo u uspravnom položaju u čvrstim kutijama ili drugim odgovarajućim držačima (npr. stalak za epruvete). Nikako ih ne pakujte u kese ili u horizontalnom položaju ili neučvršćene u kutiji.
8. Tako upakovane vakutainere zatim staviti u plastičnu kesu koju obavezno treba dezinfikovati prije napuštanja gazdinstva – u „nečistom dijelu“.
9. Uzorci se stavljaju u ručni frižider (na led) i odmah šalju na ispitivanje u Specijalističku veterinarsku laboratoriju (SVL). U slučaju nemogućnosti slanja, krv se može čuvati na +4 °C do 24 sata uz uslov da se što je prije moguće, dostave SVL.
10. **Krv se ne smije zamrzavati niti držati na sobnoj temperaturi.**

## 2. Bris nosne sluzokože

1. Bris sa odgovarajućim puferom je moguće preuzeti u Specijalističkoj veterinarskoj laboratoriji ili kupiti u nekoj od apoteka ili dobiti u najbližoj mikrobiološkoj laboratoriji.
2. Prije uzimanja uzorka provjeriti da li su nozdrve dovoljno čiste.
3. Nakon fiksiranja govečeta pažljivo otvoriti epruvetu sa brisom (da ne iscuri pufer).
4. Štapić sa vatom (bris) lagano unijeti u nozdrvu životinje i kružnim pokretima u roku od 5 sekundi protrljati unutrašnjost nozdrve.
5. Nakon toga pažljivo, da ne povrijedite životinju izvaditi bris i vratiti ga u epruvetu, nakon čega je treba dobro zatvoriti.
6. Zatim okrentuti nekoliko puta epruvetu sa brisom gore-dolje ili blago promućkati (pažljivo da ne iscuri pufer). Bris obilježiti odgovarajućom oznakom, korišćenjem vodootpornog flomastera.

Način uzimanja brisa sa nosne sluzokože goveda možete pogledati na sljedećem linku:

<https://www.youtube.com/watch?v=-xWSf8csqes>

Za postupak uzorkovanja, označavanja i pakovanja uzoraka krvi i ostalih uzoraka koristiti i Smjernice za uzorkovanje date u Vodiču za uzorkovanje Specijalističke veterinarske laboratorije<sup>3</sup>

### **B. U slučaju sumnje na bolest kvrgave kože sa kliničkim simptomima, od istog goveda uzorkuje se: krv i dio kože.**

1. U skladu sa preporukama Stručnog tima zapraćenje i nadzor bolesti kvrgave kože, uslučaju kada postoje **čvorići na koži koji su intaktni**, trebaizbjegavatiuzimanje materijala iz tih čvorića, bez obzira što je koncentracija virusa upravo tu najveća. Naime, povređivanjem intaktne kože čvorića (punkcija iglom) ostaje povređeno mjesto koje je “vrlo primamljivo” vektorima bolesti – insektima koji se hrane krvlju životinja.

Znači, kod goveda kod kojih nije došlo do “otvaranja” čvorića, uzimati krv i bris sa površine nosne sluzokože, a izbjegavati uzimanje sadržaja čvorića.

2. U slučaju da je došlo do **lezije čvorića – otvoreni čvorići**, za uzorkovanje se uzima dio kože prema zdravom tkivu jer je tu najveća koncentracija uzročnika.

<sup>3</sup><http://www.vetlab.me/obraci>

3. Prije uzorkovanja kože neophodno je aplicirati lokalni anestetik na mjestu uzorkovanja kože.
4. Koža se uzorkuje sterilnim skalpelom izrezivanjem kože i svih njenih slojeva (2-4 grama).
5. Uzorci kože se pakuju u epruvetu sa transportnim medijumom (može se preuzeti u SVL).
6. U slučaju da se uzorkovanje vrši kod više od jednog govečeta, obavezno se moraju koristiti novi, sterilni instrumenti kako bi se spriječio mogući prenos virusa.
7. Epruvetu staviti u plastičnu kesu koju obavezno treba dezinfikovati prije napuštanja gazdinstva – u „nečistom dijelu“ gazdinstva.
8. Uzorci se stavljaju u ručni frižider (na led) i odmah šalju na ispitivanje u Specijalističku veterinarsku laboratoriju (SVL). U slučaju nemogućnosti hitnog slanja, uzorak se može zamrznuti na  $-20^{\circ}\text{C}$  uz uslov da se što je prije moguće, dostave SVL.
9. Uzorka se ne smije držati na sobnoj temperaturi.
10. U slučaju **pojave krasti na koži**, moguće je skalpelom uzeti strugotine i pakovati i čuvati na isti način kao i uzorke kože.

Veterinar koji dostavlja materijale za laboratorijsko ispitivanje, dužan je da obezbijedi transport uzorkovanog materijala na način kojim se sprječava širenje zarazne bolesti ili propadanje materijala.

U slučaju da je, na osnovu anamneze i kliničkog pregleda, veterinar posumnjao na bolest bolest kvrgave kože, dužan je da vlasniku odnosno držaocu goveda naloži da:

- odmah odvoji – izoluje goveče/da za koje se sumnja da je oboljelo/a od zdravih životinja,
- ne dozvoli ulazak neovlašćenih lica na gazdinstvo odnosno u objekat, ne izvodi ili izgoni životinje van gazdinstva odnosno objekta,
- postavi dezinfekcione barijere na ulasku/izlasku u objekat gdje se drže goveda,
- izvrši pojačano čišćenje objekta/površina na kojima se drže goveda na gazdinstvu,
- goveda smjesti u zatvorene objekte (štale) kako bi smanjilo izlaganje insektima-prenosiocima bolesti (ukoliko je isto moguće),
- da primjenom odgovarajuće zaštite na vratima i prozorima, npr. postavljanjem mreže sa otvorom okna oko 1mm umanjiti ulazak insekata u štale u slučaju uginuća, sačuva uginulu životinju do dolaska veterinara,
- primjenom odgovarajućeg repelenta – sredstva za odbijanje insekata, zaštititi svoja goveda na gazdinstvu (ukoliko je moguće),
- sprovede i druge naložene ili propisane mjere.

#### **NAPOMENA:**

**Veterinarsko osoblje dužno je da preduzme sve potrebne mjere da ono ne predstavlja rizik za širenje uzročnika bolesti (Zakon o veterinarstvu, član 57).**

Kod uzorkovanja u slučaju sumnje ili pojave bolesti kvrgave kože vozilom veterinarske ambulante ne treba ulaziti na gazdinstvo – vozilo parkirati ispred, sa sobom poneti neophodne instrumente i opremu za uzorkovanje. Frižider u kojem će se čuvati uzorci takođe ostaviti u vozilu.

Na samom gazdinstvu, u čistom dijelu, koji određuje veterinarsko osoblje, na licu mjesta, uzimajući u obzir način držanja životinja i mogućnost kontaminacije virusom bolesti kvrgave kože i druge relevantne pokazatelje, pripremiti dezinfekciono sredstvo, obući jednokratnu zaštitnu odjeću i obuću i pripremiti svu opremu za uzorkovanje.

Nakon završetka uzorkovanja, na granici nečistog i čistog dijela gazdinstva, upotrebijenu zaštitnu odeću i obuću odložiti u plastičnu kesu koja se nakon toga mora dezinfikovati. Ovo se odlaže kao infektivni materijal i nikako ne ostavlja na gazdinstvu.

U slučaju da se koristi zaštitna odjeća i obuća koja nije za jednokratnu upotrebu, ista se mora odložiti u plastičnu kesu koja se nakon toga mora dezinfikovati. Gumene čizme, u slučaju da su dodatno zaštićene nazuvcima za jednokratnu upotrebu, obavezno oprati i dezinfikovati. U slučaju da nijesu dodatno zaštićene, iste moraju biti detaljno oprane i dezinfikovane. Nakon sušenja, izvršiti još jednom dezinfekciju odgovarajućim dezinficijensom.

Sav pribor korišćen za uzorkovanje se dezinfikuje, odlaže u posebnu kesu koja se takođe dezinfikuje.

Sav pribor, osim pribora za jednokratnu upotrebu, mora se naknadno sterilisati.

**Sektor za veterinu-  
Uprava za bezbjednost hrane, veterinu i  
fitosanitarne poslove**