

**VODIČ ZA PRIMJENU
NACIONALNOG PLANA ZA ZAŠTITU OD
PTIČIJEG GRIPA I PANDEMIJE GRIPA**

Mart 2006. godine

SADRŽAJ

Uvod

- 1.** Procedura prikupljanja i razmjene informacija prije izlaska na teren u slučaju sumnje ili obolijevanja živine/životinja od avijarne influence
 - 2.** Procedura rada zdravstvene službe na terenu u slučaju sumnje ili obolijevanja od avijarne influence
 - 3.** Procedura sprovođenja zdravstvenog nadzora nad eksponiranim licima
 - 4.** Procedura sprovođenja epidemiološkog nadzora na teritoriji žarišta i zaraženog područja
 - 5.** Opšte mjere zaštite na terenu u slučaju sumnje ili pojave avijarne influence
 - 6.** Procedura rada infektološke klinike u slučaju sumnje ili obolijevanja ljudi od avijarne influence
 - 7.** Procedura prikupljanja uzoraka humanog materijala za virusološka ispitivanja u slučaju sumnje ili obolijevanja ljudi od avijarne influence
 - 8.** Formiranje opštinskih koordinacionih štabova
 - 9.** Aktivnosti u slučaju razvoja faze 4.
 - 10.** Aktivnosti u slučaju razvoja faze 5. i 6.
- Aneks 1** Definicija sumnje na avijarnu influencu kod ljudi i potvrдна definicija slučaja avijarne influence
- Aneks 2** Algoritam za tretman osoba sa kod kojih je postavljena sumnja na obolijevanje od avijarne influence

UVOD

Ovim vodičem se razrađuju procedure za primjenu opštih i posebnih mjera suzbijanja ptičijeg gripa kod ljudi (u daljem tekstu avijarna influenza kod ljudi) na zaraženom i ugroženom području u skladu sa Zakonom o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti (Službeni list RCG broj 32/2005) (u daljem tekstu: Zakon) i Nacionalnim planom za zaštitu od ptičijeg gripa i pandemije gripa (u daljem tekstu: Plan) koji je usvojila Vlada Republike Crne Gore.

U slučaju pojave avijarne influence nadležne veterinarske službe i republička veterinarska inspekcija postupaju u skladu sa Programom za sprovođenje mjera suzbijanja i iskorjenjivanja avijarne influence u Republici Crnoj Gori Veterinarske uprave Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Crne Gore. Ove aktivnosti sprovode: mobilne veterinarske ekipe (ekipe veterinara-epizootiologa) i ekipe opštinskih komunalnih službi. Koordinaciju svih aktivnosti obavlja Veterinarska uprava Crne Gore.

Nadležna epidemiološka služba Instituta odnosno Higijensko-epidemiološke službe domova zdravlja (u daljem tekstu: IJZ/HES) i republička sanitarna inspekcija i postupaju u skladu sa Zakonom i Planom Vlade Republike Crne Gore.

TERMINI koji se koriste u Vodiču

- **Avijarna influenza** je oboljenje ptica koje izazivaju virusi influence
- **Avijarna influenza kod ljudi** (ptičiji grip kod ljudi) je pojedinačno obolijevanje čovjeka koji je bio u kontaktu sa živinom oboljelom od ptičijeg gripa
- **Sezonski grip** je sezonsko oboljenje ljudi izazvano infekcijom humanim sojevima virusa influence tipa A (podtipovi H1N1, H2N2, H3N2 i H2N1), B i C.
- **Pandemija gripa** je masovno obolijevanje od gripa na svjetskom nivou, izazvano novim sojem virusa influence koji do tada nije izolovan.
- **Žarište** je teritorija koja odgovara prostoru u kome se gaji ili se gajila živina oboljela od avijarne influence. Ova teritorija naziva se žarištem sve dok se ne izvrši završna dezinfekcija.
- **Zaraženo područje (zona)** je teritorija koja odgovara površini kruga prečnika 3 km u okolini žarišta.
- **Ugroženo područje** je područje na koje se iz žarišta može prenijeti avijarna influenza i na kome postoje uslovi za širenje avijarne influence.

DEFINICIJE koje se koriste u Vodiču

- **Definicija lica eksponiranog avijarnoj influenci**

Zdrava osoba koja je bila u bliskom kontaktu (unutar 1m) sa živom ili uginulom domaćom peradi, divljim pticama, svinjama ili nekim drugim životinjama ili ljudima sumnjivim na obolijevanje/uginuće od avijarne influence, na bilo kojoj lokaciji. Pod kontaktom se podrazumijeva i kontakt sa ekskretima i sekretima i poslije uginuća ili uništavanja živine u zaraženoj zoni sve do 21 dan poslije, odnosno do saniranja žarišta infekcije.

I / ILI

Zdrava osoba koja je u posljednjih 8 dana boravila u nekoj od oblasti u kojima je registrovana pojava avijarne influence kod životinja/ptica, čovjeka ili drugog živog bića, i daje podatak ostvarenom kontaktu sa živom ili uginulom živinom u bilo kom objektu u toj zemlji odnosno blizak kontakt (unutar 1m tj. govornoj/dodirnoj udaljenosti) sa osobom na koju se sumnja ili je utvrđeno da je oboljela/umrla od avijarne influence.

- **Definicija sumnje na slučaj avijarne influence kod ljudi:**

Akutno oboljela osoba kod koje su se simptomi gripa i/ili znaci febrilne bolesti praćene drugim kliničkim manifestacijama (npr. otežano disanje, konjunktivitisom, dijarealnim tegobama i sl.), javili u periodu od 8 dana od posljednjeg kontakta sa živinom/životinjama ili čovjekom kod kojih je postavljena sumnja, potvrđeno obolijevanje ili uginuće/smrt od avijarne influence.

- **Definicija sumnje na importovani slučaj avijarne influence kod ljudi:**

Akutno oboljela osoba sa simptomima gripa i/ili znacima febrilne bolesti praćene drugim kliničkim manifestacijama (npr. otežano disanje, konjunktivitisom, dijarealnim tegobama i sl.), koja je u posljednjih 8 dana boravila u zemlji zahvaćenoj avijarnom influencom i daje podatak o ostvarenom kontaktu sa oboljelom ili uginulom živinom/životinjama u bilo kom objektu u toj zemlji ili čovjekom za koga postoji sumnja ili je dijagnostikivano obolijevanje od avijarne influence .

- **Definicija slučaja avijarne influence kod ljudi**

Akutno oboljela osoba koja ispunjava kriterijume definicije sumnje na slučaj avijarne influence kod ljudi ili definicije sumnje na importovani slučaj avijarne influence kod ljudi, nakon potvrde etiološke dijagnoze od strane referentne laboratorije.

AVIJARNA INFLUENCA ("Ptičji grip")

- Bolest kod ptica
- Uloga ptica selica
- Države kod kojih se javio ptičji grip
- Bolest kod ljudi
- Istorijat i epidemiologija bolesti
- Procjena mogućih slučajeva
- Klinička slika
- Države u kojima je registrovano obolijevanje ljudi

Bolest kod ptica

Avijarna influenza je infektivna bolest ptica uzrokovana tipom A virusa influence. Bolest se javlja širom svijeta. Iako sve ptice mogu biti osjetljive na infekciju avian influencom, mnoge divlje ptice nose ovaj virus bez vidljivih oznaka bolesti.

Druge vrste ptica, uključujući domaću živinu, razvijaju bolest kada se inficiraju sa virusom avijarne influence. Kod živine, virusi uzrokuju dvije različite forme bolesti a) jednu u vidu opšte i blage simptomatologije i b) drugu rijetku i visoko letalnu. Kod blage forme, znaci bolesti mogu biti izraženi samo kao uznemirenost, smanjena produkcija jaja, ili blagi respiratorni simptomi. Početak može biti tako blag da se bolest i ne uoči osim ako se ne rade testovi za detekciju virusa.

Teža forma bolesti izazvana visoko patogenim virusom, koja je manje rasprostranjena, lako je prepoznatljiva. Prva identifikacija visoko patogene avian influence u Italiji, 1878, bila je karakterisana iznenadnim početkom teške bolesti, brzim širenjem bolesti i stopom mortaliteta približno 100% u toku 48 časova. U ovoj formi bolesti virus nije samo izazvao respiratorne tegobe kao u blagoj formi, već je i napao mnoge organe i tkiva, masivno unutrašnje krvarenje, i bolest je dobila ime «ptičja Ebola».

Svih 16 HA (hemaglutinin) i 9 NA (neuraminidaza) podtipova influence virusa su poznati da inficiraju vodene ptice (koji su značajan rezervoar influenza virusa) i stalno cirkulišu u ptičjoj populaciji. Kod divljih ptica, serološki testovi skoro uvijek nadju neki influenza virus. Većina ovih virusa ne izaziva bolest.

Utvrđeno je da su, do sada, svi slučajevi obolijevanja izazvani sa visoko patogenim virusom bili uzrokovani sa podtipovima H5 i H7. Visoko patogeni virus sadrži genetsku oznaku ili šifru – svojstven set amino baznih kiselina u sastavu HA-koji ih razlikuje od drugih virusa avijarne influence i koji je povezan sa njihovom izuzetnom virulencijom.

Nisu svi sojevi virusnih podtipova H5 i H7 visoko patogeni, ali za većinu se smatra da imaju potencijal da to postanu. Skorašnja istraživanja su pokazala da H5 i N7 podtipovi virusa, koji su nisko patogeni, posle kraće cirkulacije među živinom, mogu mutirati u visoko patogene viruse. Posredni dokazi već duže vremena sugerišu da su divlje vodene ptice nosioci virusa avian influence u njihovom nisko patogenom obliku, ali da ne nose i direktno ne šire visoko patogeni oblik virusa. Međutim, njihova uloga se može promjeniti, što je nedavno i potvrđeno: naime, najmanje jedna vrsta divljih migratornih vodenih ptica se sada smatra nosiocima H5N1 virusa u njegovoj visoko patogenoj formi i prenose ga u nova geografska područja prilikom njihove migracije.

U sredinama gdje postoji veliki broj zaražene živine, avian influenza virusi se brzo prenose sa farme na farmu kretanjem živih ptica, ljudi (posebno kada su obuča i druga odjeća kontaminirani), kontaminiranim vozilima, opremom, hranom i kavezima. Visoko patogeni virusi mogu preživjeti duži vremenski period u spoljašnjoj sredini, posebno kada su niske temperature. Takođe, visoko patogeni virus H5N1 može preživjeti u ptičjem fecesu do 35 dana na temperaturi od 4°C. Na temperaturi od 37°C, H5N1 virusi mogu preživjeti u fecesu 6 dana.

Kada se javi visoko patogena forma bolesti, najvažnije mjere koje se preduzimaju su: uništavanje svih zaraženih ili izloženih ptica, pravilno uklanjanje uginulih ptica, karantin i rigorozna dezinfekcija farmi, primjena striktnih higijenskih mjera ili «biosigurnosne» mjere. Restrikcija kretanja žive peradi, unutar ili između država su druge važne kontrolne mjere. Preporučene kontrolne mjere su najznačajnije kada se primjenjuju u velikim komercijalnim farmama (gdje je živina zatvorena), poštujući striktno sanitarne propise. Kontrolu je daleko teže sprovesti na malim farmama u seoskim i prigradskim naseljima, gdje se jata živine puštaju u dvorišta ili van njih.

Kada se započnu prve mjere kontrole i prevencije na početku epidemije, vakcinacija živine u visoko rizičnim područjima, kvalitetnim vakcinama, može biti korišćena kao dodatna nužna mjera, ali striktno poštujući preporuke OIE (Međunarodna agencija za zdravlje životinja/ptica). Ako se koriste vakcine slabijeg kvaliteta ili se vakciniše živina u sredinama gdje u velikoj mjeri cirkuliše virus, može doći do ubrzane mutacije virusa. Upotreba nisko-kvalitetnih vakcina za životinje/ptice može predstavljati rizik i za ljudsko zdravlje jer inficirane ptice, iako ne obolijevaju, mogu da šire virus (tada je vrlo teško utvrditi rezervoar i izvor infekcije).

Područja gdje se pojavila infekcija je teško držati pod kontrolom. Epidemija u jatima živine koja su puštena u dvorištima podižu rizik izloženosti ljudi i njihovoj infekciji. Ove ptice se uobičajeno slobodno kreću, hrane se otpacima od hrane zajedno sa divljim pticama i koriste vodu (iz bara, pojila i dr.) zajedno sa divljim pticama. Ove situacije pružaju mogućnost inficiranja ljudi, posebno ako živina ulazi u kuće tokom hladnog vremena ili ulaze u prostorije gdje se djeca igraju ili spavaju. Visoka izloženost virusu naročito nastaje tokom klanja živine, čerupanja i obrade živinskog mesa za kuvanje. Problem može pogoršati situacija u domaćinstvima gdje postoji ustaljena praksa da se konzumira živina koja je uginula ili se živina kolje kada se uoče znaci bolesti u jatu. Zbog takvog stava i prakse, vlasnici mogu da ne interpretiraju pravilno znake bolesti kod ptica u svojim dvorištima koja bi mogla da ukažu na obolijevanje od avijarne influence (ovo posebno ako se obolijevanje i umiranje živine dešava u uslovima loših vremenskih prilika, kada normalno očekuju da dio živine uginu). Sve ovo može da dovede do situacije da vlasnici živine na vrijeme ne obavijeste nadležne službe. Ovim se može objasniti zašto avijarna influenza u nekim seoskim predjelima nije otkrivena mjesecima. Zbog toga, seljake treba dodatno edukovati o avijarnoj influenci i obezbijediti za njih nadoknadu za uginule ptice (ovo značajno utiče na pravovremeno dobijanje informacija o obolijevanju živine).

Uloga ptica selica

Tokom 2005 godine, u prvo vrijeme nijesu se sasvim razumijeli razlozi za međunarodno širenje virusa avijarne influence. Naučnici su sada sa visokom vjerovatnoćom ubijedeni da najmanje nekoliko vrsta divljih vodenih ptica selica nosi H5N1 virus u njegovoj visoko patogenoj formi i da ga nekad prenose na velike daljine, i unose takav virus u jata živine u područjima koja su na njihovim migratornim putevama. Bude li ova uloga divljih ptica selica i naučno potvrđena, to će označiti promjenu u dugopostojećem stabilnom odnosu između virusnog podtipa H5N1 i divljih ptica kao njegovog prirodnog rezervoara.

Dokazi koji podržavaju ovu ulogu su se pojavili tokom 2005.godine i vrlo su jaki. Više od 6000 uginulih divljih ptica selica, inficiranim visoko patogenim virusom H5N1, koje su

registrovane u rezervatu jezera Qinghai u centralnoj Kini, u aprilu 2005.godine, predstavljao je presedan koji je bilo teško objasniti. Do tada, smrt divljih ptica je rijetko bila uzrokovana visoko patogenom formom virusa avijarne influence. Uobičajeno je bilo da se nađu pojedinačno uginule divlje ptice koje su bile u relativnoj blizini domaće živine koja je masovno obolijevala. Naučne studije koje su vršila poredjenja virusa avijarne influence nadjenih iz različitih epidemija među pticama, utvrdile su da su virusi izolovani iz najskorije inficiranih žarišta u različitim zemljama koje leže na migratornim putevima divljih ptica skoro identični sa virusima otkrivenim kod uginulih ptica jezera Qinghai. Prva dva slučaja obolijevanja kod ljudi registrovana u Turskoj, takođe su izazvani identičnim virusima koji su izazvali uginuće divljih ptica iz jezera Qinghai.

Države kod kojih se javio ptičiji grip

Epidemija visoko patogenog virusa avijarne influence počela je u Jugo-istočnoj Aziji sredinom 2003.godine i trenutno se širi na nekoliko dijelova Evrope. Do sada, devet Azijskih zemalja je prijavilo epidemiju (po redu prijavljivanja): Republika Koreja, Vijetnam, Japan, Tajland, Kambodža, Demokra-tska Republika Lao, Indonezija, Kina i Malezija. Japan, Republika Koreja i Malezija su uspostavili kontrolu nad epidemijom i smatraju se «bez bolesti». U Aziji, virus je postao endemičan u nekoliko inicijalno zaraženih država.

U julu 2005. godine, virus se geografski proširio preko početnog žarišta u Aziji u Rusiju i dijelove Kazahstana. Skoro istovremeno Mongolija je prijavila registrovanje visoko patogenog virusa kod divljih ptica. U oktobru 2005.godine virus je otkriven u Turskoj, Rumuniji, i Hrvatskoj. U decembru 2005. godine, Ukrajina je prijavila prvi slučaj obolijevanja kod domaćih ptica. Većina od ovih novih slučajeva obolijevanja otkrivena je i prijavljena brzo. Buduće širenje virusa preko migratornih puteva divljih vodenih ptica, je realno za očekivati. Štaviše, migracija ptica se stalno dešava (jesenje-prolječni migratorni ciklusi), pa zemlje koje se nalaze na migratornom putu divljih ptica iz centralne Azije imaju stalni rizik od unošenja infekcije (i ponovnog unošenja infekcije) među domaća jata živine.

Prije razvoja sadašnje situacije, obolijevanje živine od visoko patogene avijarne influence registrovano je veoma rijetko. Isključujući sadašnje slučajeve izazvane visoko patogenim H5N1 virusom, samo 24 slučaja obolijevanja od visoko patogene avian influence je bilo prijavljeno širom svijeta od 1959 godine. Od njih, 14 se desilo u prethodnoj deceniji. Većina tih epidemija se geografski ograničeno proširila, jedan manji broj je ostao ograničen samo na pojedinim farmama ili jatima živine, a samo se jedna epidemija proširila na veći broj država. Sve veća masovna obolijevanja živine (epizootije) imale velike ekonomske posledice po poljoprivredni sektor u tim državama i vrlo ih je bilo teško kontrolisati.

Bolest ptičijeg gripa kod ljudi

Istorijat i epidemiologija. Virus influenza su značajni visoko specifični virusi, koji inficiraju posebne vrste (ljudsku, određene vrste ptica, svinja, konja, pasa, foka), ostaju «postojani»u datoj vrsti, i samo rijetko uzrokuju infekciju drugih vrsta. Od 1959 godine, pojedinačni slučajevi infekcije virusom avijarne influence kod ljudi, desili su se u samo 10 slučajeva. Od preko stotinu podtipova virusa avijarne influence, jedino se, za sada, zna da sledeća četiri podtipa uzrokuju infekciju kod ljudi: H5N1, H7N3, H7N7 i H9N2. Generalno gledano, infekcija kod ljudi sa ovim virusom se ispoljavala blagim simptomima i vrlo malim brojem ozbiljnih slučajeva obolijevanja, sa značajnim izuzetkom - visoko patogenog virusa H5N1.

Od svih influenza virusa koji cirkulišu kod ptica, H5N1 virus predstavlja najveću opasnost za ljudsko zdravlje iz dva razloga. Prvi, H5N1 virus je, do sada, uzrokovao daleko najveći broj slučajeva obolijevanja kod ljudi u obliku teške kliničke slike i sa velikom smrtnošću. On je prešao barijeru vrste i izazvao infekciju kod ljudi nekoliko puta u toku poslednjih godina: u Hong Kongu

1997.godine (18 oboljelih sa 6 umrlih), u Hong Kongu 2003.godine (dva slučaja sa jednim umrlim) i u tekućem javljanju bolesti koja je počela u decembru 2003.godine i koja je bila prepoznata u januaru 2004.godine (do sada obojelo oko 170 lica od čega je preko 80 umrlo).

Drugi razlog, koji može da ima mnogo veće implikacije po zdravlje ljudi, sadržan je u činjenici da virus H5N1 ima potencijala da, ukoliko mu se da dovoljno mogućnosti, razvije karakteristike koje su potrebne da počne sledeću pandemiju influence. Naime, virus H5N1 ima sve preuslove da otpočne pandemiju sem jedne: sposobnost da se lako i održivo širi među ljudskom populacijom. Iako, H5N1, trenutno, predstavlja virus koji predstavlja najveću opasnost za nastanak sledeće pandemije, ne smije se isključiti mogućnost da drugi virusi avijarne influence, za koje je poznato da mogu inficirati ljude, takođe, mogu uzrokovati sledeću pandemiju.

Prvo registrovano masovnije inficiranje i obolijevanje ljudi sa virusom H5N1, koje se desilo u Hong Kongu 1997.godine, kada je 18 osoba oboljelo, poklopilo se sa masovnim obolijevanjem živine usled infekcije sa visoko patogenim H5N1 virusom avijarne influence, na živinskim farmama i «živim pijacama». Opširne studije obolijevanja kod ljudi utvrdile su da je direktan kontakt sa zaraženom živinom razlog infekcije. Istraživanja porodičnih i socijalnih kontakata oboljelih, zdravstvenih radnika angažovanim u njihovoj njezi i osoba koje rade na obradi živine, našla su vrlo ograničene dokaze (ako ih je uopšte i bilo) za širenje virusa sa jedne na drugu osobu. Infekcija među ljudima su prestale zahvaljujući brzom uništenju (u toku samo tri dana) čitave živinske populacije u Hong Kongu - procenjeno je da je u tom postupku uništeno oko 1,5 milion ptica. Neki stručnjaci smatraju da je ta drastična akcija uništavanja živine, najvjerovatnije, spriječila nastanak pandemije.

Svi dosadašnji dokazi ukazuju da bliski kontakti sa mrtvim ili bolesnim pticama predstavljaju osnovni način infekcije ljudi virusom H5N1. Poseban rizik za infekciju predstavlja klanje, obrada mesa i priprema za konzumiranje živine koja je inficirana. U nekoliko slučajeva, došlo je do infekcije djece koja su se igrala na teritoriji gdje su se kretale ptice i koja je bila kontaminirana njihovim fecesom. Kupanje u vodi koja može biti kontaminirana leševima mrtvih zaraženih ptica, ili fecesom od inficiranih pataka ili drugih ptica može predstavljati izvor zaraze. U nekim slučajevima, istraga ne može identifikovati prave izvore zaraze, sugerišući na nepoznate sredinske faktore, uključene u kontaminaciju virusom, kojima se može objasniti mali broj slučajeva. Neka objašnjenja uključuju i moguću ulogu golubova, ili korišćenje netretiranog fecesa ptica kao đubriva.

Za sada, H5N1 virus avian influence uzrokuje predominantno bolest ptica. Iako načeta, barijera vrste još uvijek predstavlja značajnu branu: virus ne može lako da predje sa ptica na ljude. Uprkos infekciji više desetina miliona jedinki živine u raznim geografskim područjima za više od 2 godine, manje od 200 slučajeva obolijevanja kod ljudi je laboratorijski potvrđeno. Iz nepoznatih razloga, većina slučajeva se desila u seoskim i prigradskim domaćinstvima gdje se gaje mala jata živine. Opet iz nepoznatih razloga, vrlo malo slučajeva je registrovano među osobama koje spadaju u visoko rizičnu grupu, kao što su radnici koji rade sa živinom, radnici na pijacama gdje se prodaje živa perad, veterinari i zdravstveno osoblje koje se brine o pacijentima bez adekvatne zaštitne opreme. Takođe, nedostaje dovoljno dobro objašnjenje za grupisanje oboljelih u populaciji prethodno zdrave djece i mlađih odraslih osoba. Dalja istraživanja su neophodna da se bolje definišu izloženost, ponašanje i mogući genetski ili imunološki faktori koji mogu povećati vjerovatnoću infekcije ljudi.

Procjena mogućih slučajeva. Istraživanje većine skorašnjih potvrđenih ljudskih slučajeva obolijevanja, u Kini, Indoneziji i Turskoj, identifikovalo je direktan kontakt sa inficiranim pticama kao najvjerovatniji način prenošenja. Procjenjujući moguće slučajeve obolijevanja, nivo kliničke sumnje treba da bude povišen za osobe koje imaju bolest sličnu gripu, posebno sa groznicom i simptomima u donjim partijama respiratornog trakta, i koji imaju u anamnezi blizak kontakt sa pticama u predjelima gdje je potvrđena pojava bolesti izazvana visoko patogenim virusom H5N1 avijarne influence. Spoljašnja sredina se može kontaminirati fecesom inficiranih ptica, pa iako rjeđe, i tako može nastati i infekcija ljudi. Do danas, svi registrovani slučajevi obolijevanja ljudi nijesu

nastali samo usled kontakta sa uginulom ili vidljivo oboljelim domaćom živinom. Istraživanja objavljena 2005.godine pokazuju da domaće patke mogu izlučivati veliku količinu visoko patogenog virusa bez vidljivih simptoma i znakova bolesti. Konzumiranje živine u zahvaćenih državama, samo za sebe nije rizični faktor, ako se hrana dobro termički obradi i ako osoba nije uključena u sam proces pripreme hrane. Efektivno prenošenje infekcije sa osobe na osobu, do sada, nije registrovano. Zbog toga, putovanja u zemlje koje imaju registrovanu infekciju kod živine ili sporadično obolijevanje kod ljudi, ne predstavlja povećan rizik od infekcije za putnike, ukoliko se poštuju savjeti da ne posjećuju pijace na kojima se prodaju žive domaće ili divlje ptice, farme, ili druga mjesta u prirodi gdje se može desiti izloženost inficiranim pticama.

Kliničke karakteristike. Kod mnogih pacijenata, bolest uzrokovana virusom H5N1 ima neobično agresivan klinički tok, sa brzim pogoršanjem i smrtnih ishodom. Kao i kod drugih relativno novih bolesti, slučajevi H5N1 avijarne influence kod ljudi imaju još nedovoljno razumljiv tok. Klinički podaci koji potiču od slučajeva iz 1997 godine, kao i od sadašnjih slučajeva obolijevanja pomažu u sastavljanju kliničke slike bolesti, ali mnogo toga još preostaje da se utvrdi i razjasni. Štaviše, sadašnja klinička slika može biti i promjenjena usled brzog i nepredvidivog mutiranja virusa.

Inkubacioni period za H5N1 influencu može biti duži od uobičajenog sezonskog gripa, kod koga je 2 do 3 dana. Sadašnji podaci govore da inkubacioni period za H5N1 može biti od 2 do 8 dana, a moguće i do 17 dana. Mogućnost višestruke izloženosti virusu pravi poteškoću preciznijem definisanju inkubacionog perioda. Sadašnja preporuka SZO je da se koristi inkubacioni period od 7 dana prilikom terenskog istraživanja i zdravstvenog nadzora osoba koje su imale kontakt sa oboljelim.

Osnovni simptomi uključuju visoku temperaturu (temperatura viša od 38°C) i ostale simptome koji se sreću kod gripa. Diareja, povraćanje, bolovi u stomaku, bolovi u grudima, krvarenje iz nosa i desni su, takođe, registrovani, kao rani simptomi avijarne influence kod ljudi.

Vodnjikava stolica, bez primjesa krvi, se pojavljuje češće kod infekcije virusom H5N1 nego kod običnog gripa. Međutim, spektar kliničkih simptoma i znakova može biti širi, i ne moraju svi potvrđeni slučajevi da imaju respiratorne tegobe. Kod dva pacijenta iz južnog Vijetnama klinička dijagnoza je bila akutni encefalitis - ni jedan pacijent nije imao respiratorne simptome. U drugom slučaju, iz Tajlanda, pacijent je imao povišenu temperaturu i dijareu, bez respiratornih simptoma. Sva tri pacijenta su imala u anamnezi skorašnji direktni kontakt sa inficiranom živinom.

Jedan simptom uočen kod mnogih pacijenata je razvoj manifestacija u donjim partijama respiratornog sistema u ranoj fazi bolesti. Naime, mnogi pacijenti imaju simptome donjih partija respiratornog trakta u toku prve nedelje bolesti. Po dosadašnjoj evidenciji, teškoće u disanju razvijaju se u toku 5 dana od razvoja prvih simptoma. Respiratorni distres, promukao glas i pucketanje kod udisaja se često vide. Produkcija sputuma je različita i nekada je sa primjesama krvi. Sputum pomiješan sa krvlju uočen je kod pacijenata u Turskoj. Skoro svi pacijenti razvijaju pneumoniju. Tokom epidemije u Hong Kongu, svi teško bolesni pacijenti imali su primarnu virusnu pneumoniju, koja nije reagovala na antibiotike. Ograničeni podaci pacijenata u sadašnjoj epidemiji pokazuju prisustvo primarne virusne pneumonije izazvane virusom H5N1, obično bez mikrobioloških dokaza o bakterijskoj super-infekciji. Turski kliničari su prijavili pneumoniju kao konzistentan nalaz kod teško oboljelih osoba. Kao i u drugim takvim slučajevima u svijetu i ovdje pacijenti nisu reagovali na tretman sa antibioticima.

Kod pacijenata inficiranim sa H5N1 virusom, kliničko pogoršanje je brzo. Na Tajlandu, vrijeme između početka bolesti i razvoja akutnog respiratornog distresa je bilo oko 6 dana, sa rasponom od 4 do 13 dana. U nekoliko slučajeva u Turskoj, kliničari su uočili zastoj disanja 3 do 5 dana posle početka bolesti. Drugi znak koji se često javlja je prekid funkcija mnogih organa,

uključujući bubrege i srce. Uobičajene laboratorijske abnormalnosti uključuju limfopeniju, leukopeniju, porast aminotransferaza, trombocitopeniju na koju se nekada nadovezuje i DIK.

Ograničeni dokazi sugerišu da antivirusni lijek, označen kao oseltamivir (komercijalno poznat kao Tamiflu) može redukovati trajanje virusne replikacije i poboljšati izgled preživljavanja, ako se započne terapija 48h od početka razvijanja simptoma. Međutim, prije pojave obolijevanja u Turskoj, većina pacijenata je bila kasno otkrivena, a samim tim i kasno tretirana. Iz ovih razloga, klinički podaci o efektivnosti oseltamivira su još uvijek ograničeni. (oseltamivir i drugi antivirusni lekovi su bili namijenjeni za tretman i profilaksu uobičajenog sezonskog gripa). Preporuke za optimalno doziranje i trajanje tretmana za H5N1 avijarnu influencu, kod odraslih i djece, treba da pretrpe hitnu reviziju i to je preuzela da uradi SZO.

U suspektnim slučajevima, oseltamivir treba da bude prepisan najbrže moguće (idealno unutar 48 h od početka simptoma bolesti) da bi se dobio maksimalni efekat. Kako je smrtnost povezana sa H5N1 infekcijom trenutno izuzetno visoka i kako postoje dokazi o produženoj virusnoj replikaciji kod ove bolesti, treba uzeti u razmatranje tretman i pacijenta u kasnijim fazama bolesti.

Sadašnja preporučena doza oseltamivira za tretman gripa sadržana je u informaciji koja se nalazi u sastavu originalnog pakovanja lijeka, kao i na web sajtu proizvođača. Preporučena doza oseltamivira za tretman influence je za odrasle i adolescente starije od 13 godina, iznosi 150 mg na dan (dva puta dnevno se uzimaju tablete po 75 mg) u toku 5 dana. Oseltamivir nije indikovano za tretman djece mlađe od 1 godine života.

Kako trajanje virusne replikacije može biti produženo u toku infekcije H5N1 virusom, kliničari treba da razmotre produženje trajanja tretmana na 7 do 10 dana kod pacijenata koji ne daju klinički odgovor na terapiju. U slučajevima teške infekcije H5N1 virusom, kliničar bi trebali razmotriti mogućnost povećanja preporučene dnevne doze ili vremenskog produženja trajanja tretmana, vodeći računa da su doze veće od 300 mg na dan, povezane sa porastom neželjenih efekata. Kod svih tretiranih pacijenata, trebalo bi razmotriti mogućnost uzimanja serijskih uzoraka krvi kako bi se mogle pratiti promjene u nivou virusa u krvi, procjene osjetljivost virusa na dati lijek, kao i procjene nivoa lijeka u krvi. Ovakvi uzorci bi trebalo da se uzimaju jedino uz primjenu adekvatnih postupaka prevencije i kontrole moguće infekcije (upotreba lične i druge zaštitne opreme).

Kod teško oboljelih pacijenata od H5N1 virusa ili kod H5N1 pacijenata sa gastrointestinalnim simptomima, apsorpcija lijeka može biti znatno otežana. Ovo treba uzeti u obzir prilikom njihovog liječenja.

Države u kojima je registrovano obolijevanje ljudi

Do sada, obolijevanje među ljudima je prijavljeno u 6 država, većinom u Aziji: Kambodža, Kina, Indonezija, Tajland, Turska i Vijetnam. Prvi pacijenti, registrovani u Vijetnamu, razvili su simptome bolesti u decembru 2003.godine, ali su tek 11.januara 2004 godine potvrđeni kao infekcija H5N1 virusom. Tajland je prijavio prve slučajeve 23.01.2004 godine. U Kambodži su se pojavili prvi slučajevi 2.02.2005.godine. Sledeća država koja je prijavila obolijevanje je Indonezija, u kojoj je potvrđena prvi slučaj 21.07.2005.godine. Kina je prva dva slučaja prijavila 16.11.2005.godine. U Turskoj su potvrđeni prvi slučajevi 5.01.2006.godine. Svi dosadašnji slučajevi obolijevanja su povezani sa masovnim obolijevanjem živine uzrokovanim visoko patogenim H5N1 virusom. Do sada, Vijetnam je bio najviše zahvaćena država sa više od 90 oboljelih. Više od polovine laboratorijski-potvrđenih slučajeva se završilo fatalno.

H5N1 avijarna influenza kod ljudi je još uvijek rijetka bolest, ali vrlo teška i treba da se pomno prati i proučava, naročito zbog potencijala virusa da evoluiru u smjeru koji može izazvati novu pandemiju.

Tabela1. Broj potvrđenih slučajeva avijarne influence kod ljudi i njihova distribucija u svijetu (od 2003. g do 25.01.2006)

Zemlja/teritorija	Ukupan broj slučajeva	Smrtni ishodi
Tajland	22	14
Vijetnam	93	42
Indonezija	19	14
Kambodža	4	4
Kina	10	7
Turska	4 (21*)	4
Ukupno	152 (169**)	83 (85**)

* ukupan broj slučajeva koje su objavile Turske vlasti (slučajevi potvrđeni u turskim laboratorijama)

** ukupan broj slučajeva ako se koriste podaci Turskih vlasti

1. PROCEDURA PRIKUPLJANJA I RAZMJENE INFORMACIJA PRIJE IZLASKA NA TEREN U SLUČAJU SUMNJE ILI OBOLJEVANJA ŽIVINE/ŽIVOTINJA OD AVIJARNE INFLUENCE

Informacije se prikupljaju putem: telefona, faksa i elektronske pošte.

Pojava sumnje na avijarnu influencu

Informacije o sumnji na avijarnu influencu, veterinarska služba prikuplja preko dežurnih lica ovlašćenih veterinarskih stanica u kojima se nalaze mobilne veterinarske ekipe. U slučaju sumnje na avijarnu influencu, odmah se obavještava Veterinarska uprava i republički veterinarski inspektor, koji daje nalog za izlazak mobilne veterinarske ekipa na teren.

Ukoliko prva informacija o sumnji na avijarnu influencu, dođe preko zdravstvene ustanove, nadležni ljekar obavještava teritorijalno nadležnog pripravnog epidemiologa higijensko-epidemiološke službe, koji o tome odmah obavještava veterinarsku upravu i republičkog veterinarskog inspektora.

Republički veterinarski inspektor istovremeno obavještava:

- 1 Teritorijalno nadležnog epidemiologa higijensko-epidemiološke službe (dr Biljana Stošić (089/321-995 i 069/274-208, 064/35-99-667 za Pljevlja i Žabljak; dr Besim Stanić i dr Aleksandar Jeknić (084/486-097 i 067/559-286 za Bijelo Polje, Mojkovac i Kolašin; dr Goran Čukić (087/235-875 i 087/233-306) za Berane, Rožaje, Plav i Andrijevicu; dr Mirko Bogdanović (083/231-209 i 069/580-283) za Nikšić, Plužine i Šavnik; dr Ljiljana Jovičević (085/317-351 i 067/507-022) za Bar i Ulcinj, dr Ivan Medigović (086/453-501 i 069/063-256) za Budvu, dr Sreten Milinić i dr Stefa Vukotić-Glušac (088/342-952) za Herceg Novi, Tivat i Kotor; dr Božidarka Rakočević (081/224-098 i 067/257-467) za Podgoricu, Cetinje i Danilovgrad). Svi članovi mobilnih epidemioloških ekipa moraju imati 24-časovnu pripravnost.
- 2 Teritorijalno nadležnog pripravnog veterinar-epizootiologa koji odlazi u veterinarsku stanicu, obavještava članove svoga tima, uzima potrebnu opremu i zatim izlazi na teren
- 3 Dežurnog veterinarskog inspektora nadležne veterinarske inspekcije, koji odlazi u sjedište veterinarske inspekcije, uzima potrebnu opremu i zatim izlazi na teren;
- 4 Teritorijalno nadležnog komunalnog inspektora i javno komunalno preduzeće (komunalnoj ekipi) koji treba da budu u pripravnosti sa potrebnom opremom za prikupljanje uginule i uništene živine ili drugih životinja – ukoliko taj posao ne radi veterinarska služba.
- 5 Upravu za veterinu Ministarstva poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva Republike Crne Gore.

Aktivnosti teritorijalno nadležnog epidemiologa higijensko-epidemiološke službe (HES)

Aktivnosti teritorijalno nadležnog epidemiologa sprovode se prema operativnim planovima nadležnih HES, koji su sačinjeni na osnovu ovog vodiča, Plana Vlade Republike Crne Gore i Zakonom o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti.

Radi pripreme ekipe za izlazak na teren teritorijalno nadležni epidemiolog po dobijanju informacije o sumnji na avijarnu influencu odmah poziva:

- Članove mobilne epidemiološke ekipe,
- Teritorijalno nadležnog republičkog zdravstveno/sanitarnog inspektora,

da dođu na mjesto okupljanja koje je određeno operativnim planom samog HES-a.

Nakon toga, telefonom, teritorijalno nadležni HES izvještavaju:

1. Centar za kontrolu i prevenciju zaraznih bolesti Instituta za javno zdravlje, na brojeve telefona/faksa: 081/224-098 (radnim danima do 20:00), a neradnim danima i vikendom na mobilni telefon 067/899-690 (dežurna portirska služba Instituta).

2. Ministarstvo zdravlja RCG, Republičku sanitarnu inspekciju na brojeve telefona/faksa: 081/608-015; 608-006 (radnim danima do 15:00 časova), a u vrijeme poslije 15:00 časova kao i neradnim danima i vikendom na mobilni telefon 067/856-013 (dr Danica Mašanović) ili 067/807-289 (Zora Šćepanović).

2. PROCEDURA RADA ZDRAVSTVENE SLUŽBE NA TERENU U SLUČAJU SUMNJE ILI OBOLJEVANJA OD AVIJARNE INFLUENCE

Nakon dobijenih informacija o sumnji ili oboljevanju na avijarnu influencu mobilna epidemiološka ekipa u saradnji sa republičkim sanitarnim inspektorom izlazi na teren u cilju sprovođenja opštih i posebnih mjera u skladu sa ovim Vodičem, Zakonom i Planom.

PRIPREMA ZA IZLAZAK NA TEREN

Imunizacija protiv gripa i hemioprofilaksa

Svi članovi ekipe koja izlazi na teren (mobilna epidemiološka ekipa, sanitarni inspektor) trebali bi prethodno da budu vakcinisani sezonskom vakcinom protiv gripa, ukoliko je ista dostupna i nema kontraindikacija za njeno aplikovanje.

Odluku o eventualnom korišćenju preekspozicione hemioprofilakse (trenutno se preporučuje oseltamivir-Tamiflu), donosi komisija u sastavu teritorijalno nadležni epidemiolog, infektolog teritorijalno nadležne opšte bolnice/klinike za infektivne bolesti i izabrani ljekar/-i teritorijalno nadležnog doma zdravlja. Ukoliko se hemioprofilaksa primjeni, prema sadašnjim uputstvima SZO, neophodno je Tamiflu koristiti najmanje sedam dana od poslednjeg izlaganja virusu, s tim da hemioprofilaksa traje maksimalno 4 do 6 nedjelja nakon čega se treba napraviti pauza od dvije nedjelje prije ponovnog uzimanja istog lijeka za potrebe profilakse. Preekspoziciona hemioprofilaksa se sprovodi uzimanjem jedne tablete Tamiflu-a od 75 mg na dan.

Svaki član mobilnog tima (uključujući i članove veterinarskih timova i komunalnih službi ako su uključene u poslove oko sakupljanja uginule i uništene živine ili drugih životinja) treba sam da kontroliše sopstveno zdravstveno stanje (eventualnu pojavu kašlja, teškoća u disanju, dijaterje i dr.) uz mjerenje tjelesne temperature (dva puta dnevno) i da o tome vodi lični dnevnik (ne unosi se u zaraženo područje). Na pojavu nekog od navedenih simptoma/znakova bolesti, o tome odmah obavještava rukovodica ili nekog od članova mobilnog tima i povlači se sa posla (za takvu osobu se organizuje prevoz na Kliniku za infektivne bolesti KC CG).

Lična zaštitna oprema (za jednog člana)

Za sve članove ekipe neophodno je prije izlaska na teren obezbijediti sljedeću ličnu zaštitnu opremu (LZO):

- Radno odjelo sa kapuljačom/kombinezon od netkanog materijala za jednokratnu upotrebu 2 kom
- Gumene čizme 1 par
- Platneni/najlonski nazuvci za jednokratnu upotrebu (opciono) 2 para
- Naočare ili vizir za jednokratnu upotrebu 1 kom
- Rukavice polietilenske jednokratne (za teren) 5 pari (10 kom)
- Maska standarda hirurška (FFP1) 5 kom
- Maska standardna FFP2 ili FFP3 2 kom
- PVC vrećice – veće, za odlaganje upotrebljene (LZO) 3 kom
- Platnene krpice za čišćenje obuće i dr. LZO koja se ponovno koristi 5 kom
- Sapun za pranje ruku 1 kom
- Alkoholom natopljene maramice 5 kom

Ostala oprema za izlazak na teren

- terensko vozilo
- oprema i sredstva za dezinfekciju vozila, okoline i pojedinih dijelova LZO
- set za vakcinaciju i vakcina protiv sezonskog gripa ili monotipska vakcina (ukoliko je planirana vakcinacija i dostupna vakcina)
- termometri
- pribor za epidemiološko ispitivanje (epidemiološki upitnici, olovka, mobilni telefon i dr.)

RAD NA TERENU

Epidemiološko ispitivanje

Epidemiološko ispitivanje (Član 29 Zakona o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti) na terenu sprovodi mobilna epidemiološka ekipa.

Članovi mobilne epidemiološke ekipe prije ulaska u žarište (na rubu žarišta) oblače ličnu zaštitnu opremu.

Epidemiološko ispitivanje se sprovodi primjenom **epidemiološkog upitnika** (Prilog br. 1.1) sa ciljem da:

- utvrdi lica eksponirana avijarnoj influenci *
- otkrije osobe sumnjive na slučaj avijarne influence kod ljudi **

* definicija lica eksponirana avijarnoj influenci data u uvodnom dijelu ovog Vodiča.

** definicija osobe sumnjive na slučaj avijarne influence data u uvodnom dijelu ovog Vodiča.

Prilog br. 1.1

UPITNIK ZA EPIDEMIOLOŠKO ISPITIVANJE - AVIJARNA INFLUENCA

Redni broj: _____ Broj zdravstvene knjižice _____ Matični broj _____

OPŠTI PODACI

1. Prezime, ime oca i ime _____ Telefon _____
2. Datum i mjesto rođenja _____ Pol : M Ž
3. Mjesto i adresa stanovanja _____
4. Zanimanje _____
5. Zaposlen (naziv i adresa firme) _____
6. Broj i imena članova domaćinstva _____

PODACI O KONTAKTU SA ŽIVINOM

7. Datum posljednjeg kontakta sa živinom ? _____
8. Mjesto na kojem je ostvaren posljednji kontakt sa živinom (navesti adresu):
a) na farmi _____
b) u individualnom domaćinstvu _____
v) drugo _____
9. Vrsta živine sa kojom je ostvaren kontakt? _____
10. Izloženost u toku kontakta sa živinom :
a) profesionalna
b) uzgoj u privatnom domaćinstvu za sopstvene potrebe
c) drugo (navesti) _____
11. Kontakt sa živinom ostvaren je :
a) u toku hranjenja živine
b) kao kontakt sa ekskretima (izmetom) ili sekretima (pljuvačka, sekreti iz očiju) živine
c) prilikom klanja živine
d) prilikom uklanjanja uginule živine
e) drugo (navesti) _____
12. Trajanje poslednjeg kontakta (izraziti u satima i minutima)?

PRIMJENA MJERA LIČNE ZAŠTITE

13. Da li koristite zaštitnu odjeću i obuću tokom kontakata / rada sa živinom (rukavice, maske, čizme, radni kombinezon, kapa)?

- Da, uvijek (zaokružiti koju): a) rukavice b) maska c) čizme d) radni kombinezon e) kapa f) naočari
Da, povremeno (upisati koju): a) rukavice b) maska c) čizme d) radni kombinezon e) kapa f) naočari
Ne

14. Ako je bilo kontakata sa živinom bez korišćenja zaštitne odjeće i obuće napisati kada je bio posljednji takav kontakt i gdje? _____

15. Odjeću i obuću koju nosite pri radu i kontaktu sa živinom i drugim domaćim životinjama:

- a) ostavljate u posebnoj prostoriji za presvlačenje? Da Ne
b) nosite i u toku boravka u prostorijama za stanovanje? Da Ne

16. Odjeću i obuću koju nosite pri radu i kontaktu sa živinom i drugim domaćim životinjama perete (napisati gdje i kako):

- a) u radnoj organizaciji / na radnom mjestu _____
b) kod kuće _____
c) drugo _____

17. Da li i koliko često perete ruke poslije kontakta sa živinom?

- a) Da, uvijek
b) Da, povremeno
c) Ne

18. Da li prilikom pranja ruku koristite sapun ? Da Ne

19. Da li poslije pranja ruku koristite dezinfekciono sredstvo? Da Ne

ZDRAVSTVENO STANJE

20. Da li ste vakcinisani protiv sezonskog gripa?. Da Ne
Ako i kada, navedite datum vakcinacije _____

21. Da li li sada imate neke od navedenih zdravstvenih tegoba?

Povišena temperatura Da Ne

Kašalj Da Ne

Otežano disanje Da Ne

Dijarealne tegobe Da Ne

Konjunktivitis Da Ne

Druge simptome (navesti) _____

22. Kad su počeli prvi simptomi (datum, čas)? _____

23. Da li bolujete od hroničnih bolesti srca, pluća, bubrega, šećerne bolesti i dr. ?

Da (navedite od kojih) _____

Ne

PODACI O KRETANJU

24. Da li ste u posljednjih 14 dana posjećivali druge farme živine, «žive pijace», sajmove ptica, specijalizovane radnje koje prodaju ptice u zemlji?

Da (upisati gdje, koje i kada) _____

Ne

25. Da li ste boravili u inostranstvu u posljednjih 14 dana?

Da (upisati gdje i od kada do kada) _____

Ne

26. Da li ste tamo posjećivali farme živine, sajmove ptica, specijalizovane radnje koje prodaju ptice?

Da (upisati koje i kada) _____

Ne

27. Datum i mjesto ulaska u zemlju _____

28. Da li ste konzumirali termički neobrađene namirnice živinskog porijekla?

Da (upisati koje namirnice i kada) _____

Ne

PODACI O ČLANOVIMA DOMAĆINSTVA/KOLEKTIVA

29. Da li u Vašem domaćinstvu/kolektivu ima osoba sa zdravstvenim tegobama?

Da (ko, kakve tegobe, od kada) _____

Ne

Navesti imena članova domaćinstva/kolektiva sa zdravstvenim tegobama:

Mjesto i datum: _____

Upitnik popunio : _____

Prilog br. 1.3

ELEMENTI ZA PISANJE IZVJEŠTAJA

1. Datum
2. Vrijeme izlaska na teren
3. Sastav ekipe koja je izašla na teren
4. Lokacija na kojoj je obavljeno epidemiološko ispitivanje
5. Navesti da li ispitivanje sprovedeno u domaćinstvu koje živinu gaji za svoje potrebe ili farmi
6. Broj eksponiranih lica
7. Broj lica kojima je uručeno rješenje o stavljanju pod zdravstveni nadzor
8. Broj eksponiranih lica koja nijesu obuhvaćena epidemiološkim ispitivanjem radi stavljanja pod zdravstveni nadzor
9. Lista zdravstvenih ustanova koje su obavještene o stavljanju lica pod zdravstveni nadzor
10. Broj osoba vakcinisanih na terenu
11. Broj lica za koje je utvrđeno da predstavljaju sumnjive slučajeve na avijarnu influencu
12. Podaci o eventualnoj potrebi za transport pojedinih lica na Kliniku za infektivne bolesti KC CG
13. Podatak da li je o transportu pacijenta obaviještena Klinika za infektivne bolesti KC CG
14. Podaci o eventualno sprovedenoj hemioprolaksi sa antivirusnim lijekovima
15. Podaci o mjerama opšte zaštite koji su sprovedeni
16. Vrijeme kada je ekipa napustila teren
17. Podaci o ustanovama i licima kojima je izvještaj dostavljen

3. PROCEDURA SPROVOĐENJA ZDRAVSTVENOG NADZORA NAD EKSPONIRANIM LICIMA

Zdravstveni nadzor sprovodi se u skladu sa članovima 20 i 21 Zakona o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti i Plana

Zdravstveni nadzor sprovodi se:

1. NAD LICIMA KOD KOJIH SE EPIDEMIOLOŠKIM ISPITIVANJEM NA TERENU UTVRDI EKSPONIRANOST AVIJARNOJ INFLUENCI U SKLADU SA DEFINICIJOM (str. 4)

Zdravstveni nadzor sprovodi nadležni ljekar (izabrani ljekar) nadležnog dom zdravlja u saradnji sa teritorijalno nadležnom HES, prema operativnom planu Doma zdravlja i u skladu sa dostavljenim rješenjem republičkog sanitarnog inspektora.

Ukoliko referentna veterinarska laboratorija isključi dijagnozu avijarne influence kod živine kod koje je prethodno postavljena sumnja na oboljevanje od avijarne influence, **obustavlja** se dalji zdravstveni nadzor lica koja su pri obavljenom epidemiološkom ispitivanju definisana kao eksponirana avijarnoj influenci.

Zdravstveni nadzor se obustavlja tek po dostavljanju zvanične informacije od nadležne veterinarske ustanove.

2. NAD LICIMA KOJA DOLAZE IZ ZEMALJA ZAHVAĆENIH AVIJARNOM INFLUENCOM

U ovom slučaju zdravstveni nadzor se sprovodi na osnovu Postupka sa putnicima iz zemalja zahvaćenih avijarnom influencom (u daljem tekstu: Postupak)

POSTUPAK SA PUTNICIMA KOJI DOLAZE IZ ZEMALJA ZAHVAĆENIH AVIJARNOM INFLUENCOM

1. Postupak prilikom ulasku u zemlju

Granični zdravstveno/sanitarni inspektor svakom putniku koji dolazi iz zemlje zahvaćene avijarnom influencom i koji je u njoj boravio u posljednjih 8 dana daje da popuni epidemiološki upitnik (prilog br. 2.1) i uručuje pismenu preporuku za praćenje sopstvenog zdravstvenog stanja (prilog br. 2.2) uz napomenu da se u slučaju pojave povišene tjelesne temperature javi svom ljekaru (izabrani ljekar) uz prethodnu najavu telefonom o razlogu posjete.

Nadležni/izabrani ljekar doma zdravlja o takvom slučaju treba da obavijesti teritorijalno nadležni HES.

2. Donošenje rešenja o stavljanju putnika pod zdravstveni nadzor

Granični sanitarni inspektor donosi rješenje o stavljanju pod zdravstveni nadzor:

- putnika kod koga je utvđena eksponiranost avijarnoj influenci u skladu sa definicijom (str.4),
- putnika koji na osnovu epidemiološkog upitnika ima znake akutne infekcije, a negira/nedostaju podaci o kontaktu sa živinom/životinjama ili oboljelim ljudima,

Rješenje o zdravstvenom nadzoru se uručuje putniku i dostavlja teritorijalno nadležnom domu zdravlja (izabranom ljekaru i epidemiološkoj službi teritorijalno nadležnog HES-a).

3. Sprovođenje zdravstvenog nadzora

Nadležni ljekar (izabrani ljekar) u koordinaciji sa teritorijalno nadležnom HES sprovodi svakodnevno zdravstveni nadzor putnika u trajanju od 8 dana i sve podatke bilježi u Upitnik za sprovođenje zdravstvenog nadzora (prilog 2.3.). Nadležni/izabrani ljekar i epidemiolog mogu da donesu odluku i o upotrebi postekspozicione profilakse kod osoba koje su stavljene pod zdravstveni nadzor u skladu sa procjenom stepena ekspozicije (vidi prilog 2.4. Preporuke za sprovođenje postekspozicione hemioprofilakse).

Putnik kod koga se u navedenom periodu, pojavila povišena tjelesna temperatura ili neki od drugih simptoma koji vode sumnji na avijarnu influencu, upućuje se na Kliniku za infektivne bolesti KC CG radi pregleda i utvrđivanja eventualnog obolijevanja od avijarne influence.

4. Prevoz oboljelog sa sumnjom na importovanu avijarnu influencu kod ljudi

Ukoliko granični zdravstveno/sanitarni inspektor utvrdi definiciju sumnje na importovani slučaj avijarne influence kod ljudi, odmah obavještava rukovodioca teritorijalno nadležnog (najbližeg) doma zdravlja i ekipu hitne medicinske pomoći, koja sprovodi postupak prevoza lica na Kliniku za infektivne bolesti KC CG radi pregleda i utvrđivanja eventualnog obolijevanja od avijarne influence (navedeno u proceduri 6). Istovremeno, granični sanitarni inspektor obavještava i HES koji je nadležan za teritoriju u kojoj je stalno mjesto prebivališta navedenog lica, kao i Institut za javno zdravlje – Centar za kontrolu i prevenciju bolesti.

Ukoliko nadležni/izabrani ljekar u saradnji sa teritorijalno nadležnim epidemiologom utvrdi, prema definiciji slučaja, sumnju na importovani slučaj avijarne influence kod ljudi kod lica koja su pod zdravstvenim nadzorom, u saradnji sa rukovodiocem teritorijalno nadležnog doma zdravlja organizuje prevoz na Kliniku za infektivne bolesti KC CG radi pregleda i utvrđivanja eventualnog obolijevanja od avijarne influence (navedeno u proceduri 6).

O upućivanju pacijenta, teritorijalno nadležni doma zdravlja (nadležni/izabrani ljekar) obavještava Kliniku za infektivne bolesti KC CG.

5. Prijava sumnje na slučaj avijarne influence kod ljudi

Nadležni ljekar (izabrani ljekar) teritorijalno nadležnog doma zdravlja, koji je pregledao lice za koje postoji sumnja da je oboljelo od avijarne influence sprovodi posebnu mjeru prijavljivanja sumnje na avijarnu influencu kod ljudi teritorijalno nadležnoj HES u skladu sa članom 23 Zakona o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti i Planom. Prijavljivanje se vrši na odgovarajućem obrascu za prijavljivanje obolijevanja/smrtni od zaraznih bolesti.

Prilog br. 2.1

UPITNIK ZA PUTNIKE IZ ZEMALJA ZAHVAĆENIH AVIJARNOM INFLUENCOM

OPŠTI PODACI

Redni broj: _____

Ime i prezime _____
Datum rođenja _____ Pol: M Ž
Adresa stanovanja _____ Telefon _____
Zaposlen u (adresa i telefon) _____
Posao koji obavlja _____

PODACI O KRETANJU

Gdje ste boravili u inostranstvu u posljednjih 14 dana?

Upisati gdje (zemlju i mjesto) i vremenski period (od kada do kada) _____
Datum i mjesto ulaska u Crnu Goru _____

Da li ste tamo posjećivali farme živine, «žive pijace», sajmove ptica, specijalizovane radnje koje prodaju ptice?

DA (upisati koje i kada) _____
NE

Da li ste konzumirali termički neobrađene namirnice živinskog porijekla?

DA (upisati koje i kada) _____
NE

PODACI O KONTAKTU SA ŽIVINOM

Da li ste bili u kontaktu sa živinom? _____

Datum kada ste bili u kontaktu sa živinom? _____

Kontakt je ostvaren prilikom: (Zaokružiti)

- a) Klanja
- b) Uklanjanja ekskreta (izmetom) živine
- c) Uklanjanja uginule živine
- d) Hranjenje živine
- e) Drugo (navesti) _____

Trajanje kontakta (sati, minute)? _____

Da li ste koristili zaštitnu odjeću i obuću tokom kontakata sa živinom (rukavice, maske, čizme, radni kombinezon, kapa)? DA (zaokružiti koja): a) rukavice b) maska c) čizme d) radni kombinezon e) kapa f) naočari
NE

Da li ste prali ruke poslije kontakta sa živinom?

DA AKO DA: a) uvijek, b) gotovo uvijek, c) povremeno
NE

Da li ste kod pranja ruku koristili sapun ili dezinfekciono sredstvo? DA NE

ZDRAVSTVENO STANJE

Da li imate zdravstvenih tegoba? DA NE
a) kašalj b) otežano disanje c) dijarealne tegobe d) konjunktivitis,
e) drugi simptomi (navesti) _____

Kada su počeli prvi simptomi (dan, čas)? _____

Da li bolujete od hroničnih bolesti (srca, pluća, bubrega i dr.)? Da Ne

Ako da, navesti od kojih _____

Datum _____

Potpis putnika : _____

Odgovorno lice: _____

Prilog br. 2.2

PREPORUKA PUTNICIMA KOJI PUTUJU U PODRUČJA ZAHVAĆENA PTIČJIM GRIPOM

SZO za sada ne preporučuje ograničavanje putovanja u zemlje zahvaćene ptičjim gripom, uključujući i zemlje koje su prijavile oboljevanje ljudi.

PRIJE PUTOVANJA

Posjetite svog ljekara (izabrani ljekar) ili epidemiologa u teritorijalno nadležnoj HES, kako biste dobili informacije o riziku putovanja u zemlju u koju idete. Ponesite termometar i vlažne maramice sa sobom.

U TOKU BORAVKA

Izbjegavajte direktan kontakt sa životinjama, posebno dodirivanje naizgled zdravih, bolesnih ili uginulih ptica/živine.

Izbjegavajte mjesta kao što su farme i pijace, gdje se prodaju žive ptice. Izbjegavajte dodirivanje površina kontaminiranih fecesom ili drugim izlučevinama živine i ptica. Velike količine virusa se izlučuju fecesom i izlučevinama (iz očiju i usta) zaraženih ptica i živine.

Jedna od najznačajnijih preventivnih mjera je pažljivo i često pranje ruku. Perući ruke često, koristeći bilo sapun i vodu ili vlažne maramice sa alkoholom, uklanjate potencijalno zarazan materijal sa vaše kože i tako spriječavate prenošenje bolesti.

Namirnice živinskog porijekla (meso, jaja i krv), potrebno je termički obraditi jer se virusi gripa uništavaju visokom temperaturom (neohodno je da prilikom termičke obrade temperatura dostigne 70 °C u svim dijelovima namirnice).

Ako se kod Vas pojave simptomi kao što su povišena temperatura, otežano disanje, kašalj ili dijarealne tegobe savjetujemo Vam da odmah posjetite svog ljekara. Prethodno ga obavijestite telefonom o razlozima vaše posjete, kako bi ljekar organizovao vaš pregled.

U našoj zemlji je na snazi zabrana uvoza i unosa ptica i namirnica živinskog porijekla iz zemalja zahvaćenih avijarnom influencom. Molimo Vas da se pridržavate te mjere.

POSLIJE PUTOVANJA

Ukoliko u periodu od osam dana po povratku iz područja zahvaćenog avijarnom influencom dobijete povišenu temperaturu, otežano disanje, kašalj ili druge zdravstvene tegobe, odmah se obratite se svom ljekaru u nadležnom domu zdravlja.

Prilog br. 2.3

UPITNIK ZA SPROVOĐENJE ZDRAVSTVENOG NADZORA

UPITNIK

Zdravstveni nadzor nad licem kod koga je postavljena sumnja na izloženost virusu avijarne influence

1. Prezime, očevo ime i ime : _____ 2. Datum rođenja : _____
3. Pol : M Ž 4. Adresa stanovanja i telefon : _____
5. Zanimanje: _____
6. Zaposlen kod (adresa i telefon) : _____
7. Broj zdravstvene knjižice: _____ 8. RegistarSKI broj: _____ 9. Šifra: _____
10. Broj lične karte / pasoša i gdje je izdat/-a : _____
11. Vrsta kontakta koji je uzrokovao sumnju na slučaj avijarne influence (detaljno opisati uz podatke o datumima kada je došao u CG ako se radi o strancu ili građaninu RCG koji je boravio van Crne Gore, kao i datumu rizičnog kontakta) :

12. Primjećeni simptomi kod lica koje je pod zdravstvenim nadzorom:

	Dani i datumi pod zdravstvenim nadzorom							
	1-vi dan datum:	2-gi dan datum:	3-ći dan datum:	4-ti dan datum:	5-ti dan datum:	6-ti dan datum:	7-mi dan datum:	8-mi dan datum:
Povišena temperatura (°C)								
Kašalj								
Otežano disanje								
Dijarealne tegobe								
Konjuktivitis								
Drugo, navesti _____ _____								

13. Kod pojave simptoma upućen na Kliniku za infektivne bolesti KC CG : DA
14. Datum i čas upućivanja na Kliniku za infektivne bolesti KC CG : _____
15. Obezbjeden prevoz sanitetskim vozilom : Da Ne 17. Ako ne, kako je prevežen do Klinike _____
- Napomena: _____

Anketu sproveo:

Prilog 2.4.

Profilaksa sa oseltamivrom i druge aktivnosti (postupci) koji se primjenjuju kod osoba koje su moguće bile izložene virusu influenza A/H5N1 - Privremene preporuke za fazu 3 -

Dole navedene privremeno važeće preporuke koje je dao Evropski centar za sprječavanje i suzbijanje bolesti, nastale su na osnovu zahtjeva država članica EU da se preciziraju uputstva za postupak sa osobama koje su došle u kontakt sa uginulim pticama za koje se sumnja ili je dokazano da su bile inficirane virusom A/H5N1.

U principu, razlikuju se dvije vrste profilakse :

- **preekspoziciona**, koja je obično dugotrajnijeg karaktera jer se koristi u slučaju kontinuiranog rizika (za sada se malo koristi)
- **postekspoziciona**, koja se koristi u slučajevima mogućeg ili dokazanog izlaganja virusu A/H5N1 (negdje se ovaj tip profilakse označava i kao **rani tretman**). Smatra se da je najdjelotvornija ako se sa njom započne unutar 48 časova od vremena ekspozicije virusu A/H5N1.

Privremeno važeće preporuke koje je dao Evropski centar za sprječavanje i suzbijanje bolesti odnose se samo na **postekspozicionu** profilaksu. Preporuke su date za najveći broj situacija sa kojima se zdravstveni radnici mogu sresti na terenu. Centar napominje da je u brojnim situacijama vrlo teško isključiti mogućnost mogućnost višestrukog i različitog izlaganja virusu o čemu treba posebno voditi računa. Takođe, u skladu sa mogućim genetskim izmjenama virusa koje mogu uticati na izmjene u stepenu transmisije virusa koje će se pratiti na terenu, date preporuke biće povremeno revidirane i po potrebi korigovane.

Kada se za određenu situaciju navede: *Globalno iskustvo : nema slučajeva*, to znači da u svijetu nije bilo registracije potvrđenih slučajeva infekcije virusom A/H5N1 za taj oblik moguće transmisije koji se navodi.

Kontakti sa divljim pticama:

1. Fizički kontakt sa zdravom divljom pticom u oblasti gdje je prisustvo virusa A/H5N1 kod ptica dokazano ili postoji opravdana sumnja za njegovo prisustvo.

Globalno iskustvo : Nema registrovanih slučajeva

Preporuka : Ne sprovoditi profilaksu

2. Fizički kontakt sa oboljelom ili uginulom divljom pticom* u oblasti gdje prisustvo virusa A/H5N1 kod ptica nije dokazano.

Globalno iskustvo : Nema registrovanih slučajeva

Preporuka : Neophodno brzo veterinarsko ispitivanje divlje ptice. Rizik zajednički procjenjuju ljekari veterinarske i humane medicine, ali dosadašnje iskustvo ukazuje da obično ne postoje racionalni razlozi za sprovođenje profilakse

3. Fizički kontakt sa oboljelom ili uginulom divljom pticom u oblasti gdje je prisustvo virusa A/H5N1 kod ptica dokazano ili postoji opravdana sumnja za njegovo prisustvo.

Globalno iskustvo : Nema registrovanih slučajeva

Preporuka : Neophodno brzo veterinarsko ispitivanje divlje ptice. Rizik, što je moguće brže, zajednički procjenjuju ljekari veterinarske i humane medicine, ali dosadašnje iskustvo ukazuje da obično ne postoje racionalni razlozi za sprovođenje profilakse

4. Fizički kontakt sa oboljelom ili uginulom divljom pticom za koju je kasnijim dijagnostičkim postupkom dokazano da je bila inficirana virusom A/H5N1

Globalno iskustvo : Nema registrovanih slučajeva

Preporuka : Preduzeti što bržu zajedničku procjenjuju rizika od strane ljekara veterinarske i humane medicine i razmotriti sprovođenje profilakse u zavisnosti od procjenjenog stepena ozbiljnosti ekspozicije (kontakta)

* ovdje se podrazumijava tzv. neočekivana smrt divlje ptice – npr. divlja ptica koju je ubio lovac, normalno bi se smatrala zdravom

Kontakti sa domaćom živinom:

- 5. Fizički kontakt sa zdravom domaćom pticom u oblasti gdje ne postoji sumnja na prisustvo virusa A/H5N1 kod domaćih ptica ili nije dokazano njegovo prisustvo**
Globalno iskustvo : Nema registrovanih slučajeva
Preporuka : Ne sprovoditi profilaksu
- 6. Fizički kontakt sa zdravom domaćom pticom u oblasti gdje je prisustvo virusa A/H5N1 dokazano ili postoji opravdana sumnja za njegovo prisustvo.**
Globalno iskustvo : nije moguće jasno reći da nema registrovanih slučajeva jer su registrovani pojedini slučajevi u zaraženim državama gdje nije jasno identifikovan kontakt sa bolesnom domaćom živinom. Međutim, da bi došlo do infekcije ljudi, smatra se da ekspozicija mora biti značajna (npr. klanje ili čerupanje ubijene živine i sl.)
Preporuka : Preduzeti brzu zajedničku procjenjuju rizika od strane ljekara veterinarske i humane medicine. Razmotriti sprovođenje profilakse jedino u slučajevima ako je je procjenjeno da se radi o značajnoj ekspoziciji (npr. klanje ili čerupanje ubijene živine i sl.)
- 7. Fizički kontakt sa bolesnom domaćom živinom za koju je dokazano ili postoji opravdana sumnja za infekciju sa virusom A/H5N1**
Globalno iskustvo : Registrovani slučajevi
Preporuka : Sprovesti hitnu profilaksu kod svih lica iz porodice koji su imali kontakt sa živinom

Bliski kontakti u porodici i uobičajeni socijalni kontakti:

- 8. Blizak kontakt (između članova porodice) sa osobom kod koje je dokazana infekcija sa A/H5N1**
Globalno iskustvo : Registrovani slučajevi
Preporuka : Sprovesti hitnu profilaksu kod svih lica iz porodice koji su imali kontakt sa inficiranim **
- 9. Uobičajeni socijalni kontakti sa osobom kod koje je dokazana infekcija sa A/H5N1 (kontakti koji ne uključuju bliske kontakte između članova porodice ili njegovanje oboljelih osoba)**
Globalno iskustvo : Nema registrovanih slučajeva
Preporuka : Ne sprovoditi profilaksu

Profesionalna izloženost (na poslu):

- 10. Laboratorijsko osoblje koje analizira uzorke koji su sumnjivi ili dokazani na A/H5N1**
Globalno iskustvo : Nema registrovanih slučajeva
Preporuka : Lokalna procjena rizika, ali profilaksu treba sprovesti jedino ako postoji jasno registrovano kršenje principa dobre laboratorijske prakse
- 11. Zdravstveni radnici izloženi pacijentima za koje je dokazano ili postoji opravdana sumnja da su inficirani sa A/H5N1**
Globalno iskustvo : Jedan slučaj 1997 u Hong Kongu
Preporuka : Lokalna procjena rizika, ali profilaksu treba sprovesti jedino ako postoji registrovana greška u sprovođenju procedure ili upotrebe lične zaštitne opreme
- 12. Osoblje koje radi na uništavanju ptica koje je došlo u kontakt sa osobom kod koje je dokazano prisustvo A/H5N1.**
Globalno iskustvo : Nema registrovanih slučajeva ali registrovana pojava kod A/H7N7 u Holandiji
Preporuka : Lokalna procjena rizika, ali profilaksu treba sprovesti jedino ako postoji registrovana greška u upotrebi lične zaštitne opreme
- 13. Veterinarsko osoblje izloženo pticama kod kojih je dokazano prisustvo A/H5N1.**
Globalno iskustvo : Nema registrovanih slučajeva ali registrovan jedna pojava kod A/H7N7 u Holandiji (smrt jednog veterinara)
Preporuka : Sprovesti profilaksu ako postoji greška u upotrebi lične zaštitne opreme

** ovo ne implicira obavezno da je infekcija prenesena sa osobe na osobu (interhumana transmisija), jer su te osobe, takođe, imale i zajedničku ekspoziciju (najčešće kontakt sa oboljelom/uginulom domaćom živinom ili divljim pticama)

**Preporučeno doziranje oseltamivira (Tamiflu)
ako se odluči sprovesti postekspoziciona profilaksa:**

Za odrasle: jedna kapsula od 75mg na dan u toku 10 dana

Za djecu: u skladu sa tjelesnom težinom (preparat nije licenciran za upotrebu kod djece ispod jedne godine starosti)

Težina	Doza (profilaksa)
Ispod 15 kg	30 mg na dan
15 do 23 kg	45 mg na dan
24 do 39 kg	60 mg na dan
40 i više kg	75 mg na dan

Napomena: Kod nas još nije odobrena profilaksa sa oseltamivirom kod djece ispod 12.g. iako se očekuje da će se to promijeniti tj. biće odobrena postekspoziciona profilaksa jer su pojedine države već odobrile (npr. Velika Britanija)

Preporučuje se serološko ispitivanje u cilju dijagnostikovanja infekcije

Ako osoba koja je bila eksponirana (nije sprovedena postekspoziciona profilaksa sa oseltamivirom već samo zdravstveni nadzor) razvije simptome koji sugerišu na infekciju sa A/H5N1, hitno treba da se preveze na Klinikum za infektivne bolesti KC CG koji će propisati odgovarajući tretman sa višim dozama od onih koje su preporučene za profilaksu.

U slučaju razvoja simptoma kod osobe koja je započela sa profilakstičnim uzimanjem lijeka (oseltamivira), osoba se hitno prevozi na Klinikum za infektivne bolesti KC CG koji će propisati odgovarajući tretman sa višim dozama od onih koje je osoba uzimala za profilaksu.

4. PROCEDURA SPROVOĐENJA EPIDEMIOLOŠKOG NADZORA U ŽARIŠTU I ZARAŽENOM PODRUČJU (ZONI)

Na teritoriji žarišta i zaraženog područja (zone), teritorijalno nadležna HES-a organizuje i sprovodi epidemiološki nadzor u skladu sa članom 23 Zakona i Planom. Epidemiološki nadzor obuhvata kontinuirano ili vanredno prikupljanje, analiziranje i distribuiranje epidemioloških podataka, u cilju praćenja kretanja zaraznih bolesti (u ovom slučaju avijarne influence kod životinja/ptica i ljudi) i preduzimanja mjera radi sprječavanja i suzbijanja zaraznih bolesti.

Izvještavanje i prijavljivanje

Na osnovu dnevnih izvještaja ljekara nadležnog doma zdravlja o zdravstvenom stanju svih lica na teritoriji žarišta i zaražene zone uključujući i lica pod zdravstvenim nadzorom, teritorijalno nadležna HES prati epidemiološku situaciju. Ukoliko je mjesto stanovanja eksponiranog lica van zaraženog područja (zone), dnevni izvještaj dostavlja nadležni ljekar prema mjestu stanovanja eksponiranog lica.

Nadležni ljekar (izabrani ljekar) sprovodi posebnu mjeru prijavljivanje *sumnje* na slučaj avijarne influence kod ljudi teritorijalno nadležnoj HES, u skladu sa članom 23 Zakona o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti i Planom.

Prijavljivanje sumnje na pojavu sporadičnog slučaja avijarne influence kod ljudi, vrši se na obrascu prijave oboljenja/smrti od zarazne bolesti (Službeni list SRJ broj 27/97 Odluka o prijavljivanju zaraznih bolesti).

Teritorijalno nadležni HES dostavlja izvještaj (uključujući i nulti) Institutu za javno zdravlje – centru za kontrolu i prevenciju bolesti, faksom ili elektronskom poštom (epid.iph.mn@cg.yu) kao i telefonom.

Ukoliko referentna veterinarska laboratorija isključi dijagnozu avijarne influence, po dostavljanju zvanične informacije prekida se sprovođenje epidemiološkog nadzora na teritoriji žarišta i zaraženog područja (zone).

5. OPŠTE MJERE ZAŠTITE NA TERENU U SLUČAJU SUMNJE ILI POJAVE AVIJARNE INFLUENCE

Neškodljivo uništavanje životinja, dezinfekciju objekta i zaraženog dvorišta/ farme obavljaće DDD ekipa veterinarskih stanica i drugih preduzeća koja se bave DDD poslovima uz pomoć opštinske komunalne službe, u skladu sa uputstvom Veterinarske uprave. Sva lica angažovana na ovim poslovima moraju biti kvalifikovana i opremljena ličnom zaštitnom opremom.

Preporuke za stanovništvo na teritoriji zaražene zone i žarišta

Stanovništvo na području zaražene zone i žarišta treba obučiti *higijenskom pranju ruku*.

Higijena ruku podrazumeva:

- pranje ruku tekućom vodom i običnim ili antimikrobnim sapunom i
- dezinfekciju ruku sredstvom na bazi alkohola.

Higijensko pranje ruku sprovoditi nakon svih radnih aktivnosti prilikom kojih može doći do kontaminacije sekretima i ekskretima živine ili indirektno kontaminiranim predmetima i opremom.

Higijensko pranje ruku *obavezno* je nakon skidanja i odlaganja lične zaštitne opreme.

Preporuke za ulazak i izlazak ekipa na teritoriju zaražene zone i žarišta

Prilikom **ulaska** na teritoriju zaražene zone i žarišta, članovi svih ekipa oblače ličnu zaštitnu opremu u prostoru unaprijed određenom od strane veterinarske službe. Ako taj prostor nije unaprijed obezbjeđen, veterinarske i epidemiološke ekipe određuju i organizuju taj prostor (tekuća voda, dezinficijensi, oprema za mehaničko čišćenje, prostor za odlaganje odjeće i sve što je neophodno za rad ekipa na ovom području).

Pri **izlasku** iz zaražene zone u istom prostoru ekipe prvo skinu nazuvke (ukoliko su ih koristili), zatim mehanički očiste čizme, skinu ih i dezinfekuju hlornim preparatom. Nakon toga skidaju ličnu zaštitnu odjeću sledećim redom: rukavice, radnu odjeću zatim izvrše higijensko pranje ruku i na kraju skidaju zaštitne naočare i masku. Vršiti se ponovo higijensko pranje ruku. Lična zaštitna odjeća za jednokratnu upotrebu odlaže se u pripremljene PVC vreće i spaljuje u za to predviđenom prostoru. Zaštitnu obuću (čizme) nakon dezinfekcije, odložiti u dvostruku PVC vreću i ponijeti sa sobom u sjedište HES-a.

Terenska vozila koja koriste mobilne ekipe i ekipe DDD, dezinfikuju se spolja prilikom izlaska iz zaraženog područja (zone), dezinfikcionim sredstvima na bazi aktivnog hlora prema uputstvu proizvođača.

6. PROCEDURA RADA INFEKTOLOŠKE KLINIKE U SLUČAJU SUMNJE ILI OBOLJEVANJA LJUDI OD AVIJARNE INFLUENCE

Postupak sa licima kod kojih se u toku epidemiološkog ispitivanja ili u toku sprovođenja zdravstvenog nadzora postavi sumnja na slučaj avijarne influence kod ljudi

Ukoliko se kod osobe postavi sumnja na pojavu avijarne influence kod ljudi (u skladu sa definicijom sumnje), nadležni ljekar (izabrani ljekar) koji je obavio pregled (sam ili u koordinaciji sa epidemiologom teritorijalno nadležne HES), odmah obavještava teritorijalno nadležni HES i Kliniku za infektivne bolesti KC CG o potrebi prijema. Izabrani ljekar uz upoznavanje rukovodioca nadležnog doma zdravlja i načelnika službe hitne medicinske pomoći obezbjeđuje vozilo za posebnu mjeru - **prevoz lica** (član 24 Zakona o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti).

Služba hitne medicinske pomoći transportuje osobu kod koje je postavljena sumnja avijarne influence kod ljudi na Kliniku za infektivne bolesti KC CG u Podgorici.

Prevoz osobe kod koje je postavljena sumnja na pojavu avijarne influence kod ljudi

Pri prevozu članovi ekipa hitne medicinske pomoći obavezno nose ličnu zaštitnu odjeću i obuću (najlonske/pairnate/platnene nazuvke, ukoliko su dostupni). Sanitetsko vozilo mora da raspoláže odgovarajućom opremom za transport bolesnika kod koga je ugroženo disanje, opremom i sredstvima za dezinfekciju i PVC vrećama za odlaganje lične zaštitne odjeće i obuće.

Po prijemu pacijenta na infektološko odeljenje, vozač službe hitne medicinske pomoći, dezinfikuje vozilo, a članovi ekipe skidaju zaštitnu odjeću i obuću (nazuvke), obavljaju pranje ruku, a potom stavljaju upotrebijenu ličnu zaštitnu opremu u PVC vreću, koju ostavljaju na Klinici za infektivne bolesti radi bezbjednog uništavanja. Nakon toga, ponovo peru ruke.

Oprema za jednokratno korišćenje se odlaže u istu PVC vreću kao i lična zaštitna oprema i bezbjedno uništava (spaljivanjem).

Oprema iz vozila koja će se ponovo koristiti, dezinfekuje se odmah nakon prijema pacijenta na infektivno odjeljenje od strane zaduženog člana ekipe, a naknadno sterilise u matičnoj zdravstvenoj ustanovi poštujući uputstvo proizvođača opreme.

Priprema infektoloških odjeljenja

Klinika za infektivne bolesti mora da obezbijedi prostor za izolaciju lica kod kojih je postavljena sumnja na pojavu avijarne influence kod ljudi uz poštovanje odgovarajućih sanitarnih uslova i primjeni sve mjere lične zaštite zaposlenih, kao i mjere za sprečavanje širenja infekcije u bolničkim uslovima, shodno *preporukama za sprečavanje širenja gripa u zdravstvenim ustanovama* (prilog br. 3.1) i članu 36 Zakona.

Takođe, sva infektološka odjeljenja opštih bolnica kao i druga odjeljenja predviđena za smještaj i liječenje oboljelih od pandemične forme gripa moraju da obezbijedi prostor za izolaciju lica uz poštovanje odgovarajućih sanitarnih uslova i primjeni sve mjere lične zaštite zaposlenih, kao i mjere za sprečavanje širenja infekcije u bolničkim uslovima, shodno *preporukama za sprečavanje širenja gripa u zdravstvenim ustanovama* (prilog br. 3.1) i članu 36 Zakona.

Prijem lica kod kojih je postavljena sumnja na pojavu avijarne influence kod ljudi

Prijem oboljelih u nadležnim infektološkim odjeljenjima obavlja se u okviru prethodno formiranih timova koje čine: infektolog, specijalista za anesteziju i reanimaciju i po potrebi pulmolog, pedijatar i ljekari drugih specijalnosti.

Osoblje klinike za infektivne bolesti KC CG koje prima oboljelog trebalo bi prethodno biti vakcinisanom sezonskom vakcinom protiv gripa (u skladu sa dostupnošću vakcine), a pri radu mora koristiti ličnu zaštitnu opremu.

Lična zaštitna oprema (za jednog člana/po pregledu):

- Radno odijelo sa kapuljačom-kombinezon ili mantil i kapa od netkanog materijala za jednokratnu upotrebu 2 kom
- Naočare ili vizir za jednokratnu upotrebu 1 kom
- Rukavice vinil jednokratne talkirane 2 para (4 kom)
- Maska standarda FFP2/FFP3 2 kom
- Papirne/najlonske nazuvke za obuću 2 kom

Isolacija i procjena zdravstvenog stanja lica kod koga je postavljena sumnja na pojavu avijarne influence kod ljudi

Lice kod koga je postavljena sumnja na pojavu avijarne influence kod ljudi nakon pripreme u sanitarnom propusniku, smješta u izolacionu prostoriju u kojoj će ostati do otpusta iz bolnice.

Uzimanje uzoraka za virusološka ispitivanja

U Klinici za infektivne bolesti KC CG uzimaju se odgovarajući uzorci za virusološko ispitivanje u cilju:

- postavljanja dijagnoze avijarne influence kod ljudi (član 22 Zakona o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti).

Dijagnoza

Dijagnoza avijarne influence kod ljudi postavlja se kada se ispune kriterijumi navedene definicije: «Akutno oboljela osoba koja ispunjava kriterijume definicije sumnje na slučaj avijarne influence kod ljudi, nakon potvrde etiološke dijagnoze od strane referentne laboratorije».

Izvještavanje i prijavljivanje

Ukoliko je ispunjena definicija slučaja nadležni infektolog prijavljuje na propisanom obrascu prijave oboljenja/smrti od zarazne bolesti (Službeni list SRJ broj 27/97, Odluka o prijavljivanju zaraznih bolesti) slučaj avijarne influence kod ljudi i istovremeno hitno telefonom/faksom obavještava teritorijalno nadležnu HES, IJZ – Centar za kontrolu i prevenciju bolesti i Republičku sanitarnu inspekciju Ministarstva zdravlja RCG, koji obavještavaju SZO.

Otpust bolesnika

Prilikom otpusta, infektolog treba da edukuje oboljelog i članove njegove porodice o potrebi primjene mjera opšte i lične higijene u cilju sprečavanje širenja infekcije u domaćinstvu oboljelog. Primjena mjera za odrasle iznosi nedjelju dana, a za decu tri nedjelje od pada temperature.

Mjera izolacije pacijenta zbog sumnje na avijarnu influencu kod ljudi obustavlja se nakon dostavljanja negativnog rezultata virusološke laboratorije.

Edukacija zdravstvenih radnika

Klinika za infektivne bolesti KC Crne Gore, obezbjeđuje dodatnu edukaciju specijalista infektologa, medicinskih radnika i drugih radnika u zdravstvenim ustanovama o kliničkim karakteristikama avijarne influence kod ljudi.

Prilog br. 3.1

SPREČAVANJE ŠIRENJA GRIPA U ZDRAVSTVENIM USTANOVAMA

U sezoni karakterističnoj za grip, epidemije ovog oboljenja mogu se javiti i u zdravstvenim ustanovama, gdje oboljeli mogu biti i hospitalizovani pacijenti i osoblje.

U prevenciji svih respiratornih oboljenja, pa i gripa, važno je sve navedene mjere primjeniti pri kontaktu sa potencijalno oboljelom osobom.

Prosječna dužina inkubacionog perioda za grip je 2 do 3 dana (od 1 do 7), a za grip prouzrokovan virusom influence A /H5N1 inkubacija je nešto duža (od 2 do 8 dana).

Put širenja virusa gripa je kapljicama, direktnim kontaktom (moguće i indirektnim kontaktom) i nukleusima (kapljičnim jezgrima) tj. vazduhom. Kapljice nastaju tokom kašljanja i kihanja oboljelih osoba. Infekcija osjetljive osobe može nastati ukoliko kapljice dopiju do sluzokože gornjeg respiratornog trakta. Domet im je do 1,5m.

Za vrijeme epidemije gripa izazvane podtipom virusa gripa A (H5N2) 1997god. u Hong Kongu, samo mjere opreza prema prenošenju putem kontakta i kapljicama uspješno su sprečile nozokomijalno širenje. Na Tajlandu i u Vijetnamu nije bilo dokaza da je oboljenje prenijeto putem vazduha, ali s obzirom da se radi o bolesti sa vrlo visokim letalitetom i mogućnosti da virus mutira, SZO ipak preporučuje nošenje maski sa visokim procentom filtracije.

PREVENTIVNE MJERE

Mjere sprečavanja širenja gripa u zdravstvenim ustanovama obuhvataju:

1. Vakcinaciju protiv gripa pacijenata koji imaju povišen rizik od komplikacija,
2. Vakcinaciju zdravstvenog osoblja,
3. Standardne mjere opreza,
4. Dodatne mjere opreza pri širenju oboljenja kapljicama, kontaktom i vazduhom koje obuhvataju:
 - Izolaciju pacijenata
 - Nošenje lične zaštitne opreme pri ulasku u sobu za izolaciju
 - Pravilni postupci pri ulasku i izlasku iz sobe za izolaciju
 - Ograničenje kretanja pacijenata
 - Čišćenje i dezinfekcija površina
 - Pravilno uklanjanje medicinskog otpada i ljudskih izlučevina

1 i 2. Vakcinacija

Vakcinacija zaposlenih u zdravstvenim ustanovama vrši se **sezonskom inaktivisanom vakcinom protiv gripa** u periodu oktobar-novembar, u skladu sa dostupnošću iste.

Ukoliko bi se javila pandemija gripa izazvana virusom A/H5N1, u skladu sa Planom Republike Crne Gore, trebalo bi i **monovalentnom vakcinom** vakcinisati sve zaposlene u zdravstvenim ustanovama (u skladu sa dostupnošću vaccine).

3. Standardne mjere opreza

Standardne mjere opreza se primenjuju UVIJEK i pri kontaktu sa SVIM pacijentima uključujući i pacijente koji su oboljeli od A (H5N1) gripa.

Preduzimaju u svakodnevnom radu sa pacijentima kako bi se zaštitili i sami pacijenti i zdravstveni radnici, kao i posjetioci. Primjenjuju se pri svakom kontaktu sa krvlju, telesnim tečnostima i izlučevinama pacijenata, a u slučaju pojave A (H5N1) gripa ove mjere podrazumevaju:

- Nošenje rukavica pri svakom kontaktu sa izlučevinama pacijenata (u ovom slučaju sa respiratornim sekretima) i potencijalno kontaminiranim površinama.
- Higijena ruku¹ prije i poslije svakog kontakta sa pacijentom, a nakon skidanja rukavica. Ukoliko su ruke vidno zaprljane, peru se običnim ili antimikrobnim sapunom, i vodom. Ukoliko nijesu vidljivo zaprljane, mogu se primjeniti samo alkoholni preparati za dezinfekciju ruku.
- Nošenje lične zaštitne opreme

¹ Higijena ruku podrazumijeva: - pranje ruku vodom i običnim sapunom
- pranje ruku vodom i antimikrobnim sapunom
- dezinfekciju ruku sredstvom na bazi alkohola

4. Dodatne mjere opreza pri širenju oboljenja kapljicama, kontaktom i vazduhom.

U skladu sa Vodičem „suspektan slučaj otkriven tokom zdravstvenog nadzora izoluje se na Klinici za infektivne bolesti KC CG”

U tom slučaju, treba primeniti sljedeće mjere:

a) Izolacija pacijenta

- Pacijenti se izoluju u zasebnoj sobi. Poželjno je da sobe za izolaciju budu sa negativnim pritiskom (ukoliko u bolnici postoji veštačka ventilacija) ili da se bar nalaze u posebnoj krilu zgrade ili na kraju hodnika.
- Ukoliko nema mogućnosti za ovakvu izolaciju, vrši se kohortna izolacija tj. više oboljelih sa potvrđenom dijagnozom A (H5N1) gripa izoluje se u jednoj sobi. Rastojanje između krevata u kohortnoj izolaciji mora biti veće od 1m, uz prostornu separaciju pomoću paravana.
- Vrata na sobi uvek držati zatvorena. Na vratima treba da stoji oznaka da je to soba za respiratornu izolaciju. Iz sobe treba iznijeti sav namještaj koji nije neophodan.
- U izolacionoj sobi mora da postoji odgovarajuća oprema samo za tu sobu.
- U izolacionoj sobi mora da postoji oprema za održavanje higijene ruku (česma, sapun, papirni ubrusi, preparat alkohola za dezinfekciju ruku).
- Uvesti dnevnu evidenciju o ulascima i izlascima iz sobe za izolaciju.
- Odrediti neophodan broj osoba koje ulaze u sobu za izolaciju.

b) Nošenje lične zaštitne opreme

Nošenje lične zaštitne opreme potrebno je pri svakom ulasku u sobu za izolaciju.

• **Maske.** Sve osoblje koje ulazi u izolacionu sobu mora da nosi **masku** sa visokim procentom filtracije (>95%) ili bar višeslojnu masku. Maske moraju da zadovoljavaju evropske standarde FFP3 (99% filtracije) ili FFP2 (95% filtracije), ili to su, prema US standardima, N-95 ili N-99 respiratori (95% odnosno 99 % filtracije). Prilikom upotrebe, maska mora da prekriva usta i nos.

• **Nošenje nesterilnih rukavica** pri svakom ulasku u sobu za izolaciju. Ove rukavice mogu biti napravljene od različitog materijala (lateksa ili vinila).

• **Nošenje zaštitnih mantila** za jednokratnu upotrebu.

• **Korišćenje zaštitnih naočara i kape** pri pregledu pacijenata kod kojih može doći do produkcije aerosola

- **Zaštitnu opremu treba da nose:** svi zdravstveni radnici koji imaju direktan kontakt sa pacijentom (npr. ljekari, sestre, fizioterapeuti, laboratorijski radnici), ostalo osoblje u zdravstvenim ustanovama koje dolazi u direktni ili indirektni kontakt sa oboljelim, i članovi porodice (ako se dozvoli posjeta).

- **Osoblje koje ne radi direktno sa oboljelim pacijentom** treba samo da bude upoznato o A (H5N1) gripu, ali ne mora da nosi zaštitnu opremu.

v) Pravilni postupci pri ulasku i izlasku iz sobe za izolaciju

Prije ulasku u sobu za izolaciju:

- Pripremiti svu neophodnu medicinsku opremu
- Staviti zaštitnu opremu sljedećim redosledom: mantil, maska, naočare, rukavice
- Ući u sobu i zatvoriti vrata

Pri izlasku iz sobe za izolaciju:

- Skinuti zaštitnu opremu pravilnim redoslijedom u posebnoj prostoriji ili paravanom ograđenom prostor ispred izolacione sobe:

- * Skinuti nazuvke
- * Skinuti rukavice (po principu skidanja hirurških rukavica) i odložiti ih u kesu
- * Skinuti zaštitno odjelo i odložiti ga u kesu
- * Obaviti higijensko pranje ruku
- * Skinuti zaštitne naočare
- * Skinuti masku, ali voditi računa da se spoljna površina maske ne dodirne
- * Ponovo oprati ruke običnim sapunom ili sapunom sa dezinficijensom
- * Izaći iz prostorije ili paravanom ograđenog prostora ispred izolacione sobe
- * Po potrebi, ponovo oprati ruke običnim sapunom ili sapunom sa dezinficijensom

g) Ograničenje kretanja pacijenta

Pacijent izlazi iz sobe samo za neophodne preglede i tada nosi masku, a osoblje koje ga vodi nosi zaštitnu opremu. Pri svakom kontaktu sa osobljem, pacijent nosi višeslojnu masku. Sve površine koje pacijent van svoje sobe dotakne, moraju se dezinfikovati. Na primjer, ako se oboljeli dovozi sanitetom, nakon toga unutrašnjost sanitetskog vozila mora biti dezinfikovana.

d) Čišćenje i dezinfekcija površina

- Izolaciona soba mora da se čisti i dezinfikuje najmanje svakodnevno, a i češće ako je vidna zaprljanost/kontaminacija. To podrazumeva pranje svih površina i opreme. Posebnu pažnju obratiti na površine koje se često dodiruju (npr. ograda i stranice kreveta, stočići za jelo, dugme za poziv, telefon, površine toaleta uključujući sigurnosne šipke za držanje i podizanje, kvake, komode, površine ventilatora), pored podnih i drugih horizontalnih površina.
- Nakon pranja navedenih površina, vršiti i njihovu dezinfekciju. Koristiti dezinficijense koji zadovoljavaju kriterijume za dezinfekciju srednjeg nivoa (tabela 2).
- Nakon postupaka kod kojih dolazi do raspršivanja kapljica (npr. intubacija), oprati i dezinfikovati horizontalne površine oko pacijenta.

Tabela 2. Dezinficijensi za površine

Dezinficijens	Preporuke	Mere opreza
Sredstvo na bazi hlora (0,2%-2%) (1% rastvor natrijum hipohlorita ili u skladu sa uputstvima proizvođača – dobri preparati su GALISEPT ili SAFE granulat)	za dezinfekciju materijala, kontaminiranih krvlju i telesnim tečnostima, sekretima i ekskretima	-upotreba samo u prostorijama koje imaju dobru ventilaciju - potrebno je koristiti zaštitnu odjeću pri radu -ne miješati ga sa kiselinama -moguća korozija metala
Sredstvo na bazi hlora u skladu sa uputstvima proizvođača 0,02%-1% rastvori (npr. GALISEPT ili SAFE granulat se koriste tako što se 10 gr granulata rastvori u 25 l vode)	za toalete i kupatila, kuhinjsko posuđe, podovi, tekstilni predmeti (izuzev tknina nepostojanih boja)	kao i prethodne
Alkohol (70%)	za glatke metalne površine	-zapaljiv, toksičan, upotreba samo u prostorijama koje imaju dobru ventilaciju -čuvati ga udaljeno od toplote, električne opreme, plamena i vrelih površina -sačekati da se dobro osuši

- Osoblje koje pere sobe pored lične zaštitne opreme nosi i gumene rukavice za čišćenje površina (za višekratnu upotrebu)
- Upotrebljena posteljina se stavlja u kese u samoj sobi, a zatim u još jednu kesu van izolacione sobe.

Rad u laboratoriji: pridržavati se uslova biološke bezbjednosti u laboratorijskom radu i transportu uzoraka

Preporuke o ponašanju zdravstvenih radnika koji dolaze u kontakt sa oboljelim od A (H5N1) gripa

Pridržavati se svih navedenih mjera i pored toga:

- Mjeriti temperaturu dva puta dnevno i pratiti pojavu respiratornih simptoma, posebno kašlja,
- Ukoliko je moguće, voditi lični dnevnik o kontaktima sa oboljelim pacijentima. Ne unositi ga u sobu za izolaciju,
- U slučaju pojave temperature, odmah se povući sa posla. Prijaviti se zaduženim za kontrolu bolničkih infekcija da postoji sumnja na ekspoziciju virusu ptičijeg gripa.

Briga o umrlim pacijentima

- Svi zaposleni u zdravstvenim ustanovama moraju da se pridržavaju standardnih mjera opreza prilikom brige o umrlim pacijentima

- Koristiti punu ličnu zaštitnu opremu pri kontaktu sa pacijentom koji je umro tokom perioda zaraznosti (do 7 dana nakon prestanka temperature za osobe starije od 12. god, do 21 dan od početka simptoma za mlađe od 12. god.)
- Leš mora biti stavljen u odgovarajuću (impregniranu) vreću prije prenošenja u mrtvačnicu
- Prenos u mrtvačnicu mora se izvršiti što prije nakon konstatovanog smrtnog ishoda
- Ukoliko porodica želi da vidi pokojnika, mora joj se to dozvoliti. Ukoliko je pacijent umro za vrijeme perioda zaraznosti, članovi porodice treba da nose rukavice i zaštitne mantile.

7. PROCEDURA PRIKUPLJANJA UZORAKA HUMANOG MATERIJALA ZA VIRUSOLOŠKA ISPITIVANJA U SLUČAJU SUMNJE ILI OBOLJEVANJA LJUDI OD AVIJARNE INFLUENCE

U cilju ispunjavanja ili odbacivanja definicije slučaja avijarne influence kod ljudi i postavljanja dijagnoze avijarne influence kod ljudi na nadležnom infektološkom odjeljenju uzima se humani materijal za virusološko ispitivanje, ukoliko je osoba u akutnoj fazi, što prije po pojavi prvih simptoma bolesti, uz poštovanje neophodnih mjera lične zaštite i mjera bezbjednosti pri uzimanju uzoraka.

Za izolaciju virusa influence potrebno je od pacijenta kod kojeg je utvrđena definicija sumnje na slučaj avijarne influence kod ljudi uzeti uzorak bris ždrelo i nosa, ukoliko je prošlo manje od 72 sata od pojave prvih simptoma i/ili znakova bolesti.

Nadležni infektolog odmah po prijemu i obradi pacijenta poziva nadležnu mikrobiološku ili epidemiološku službu i referentnu laboratoriju za grip da najavi uzorkovanje.

Mikrobiološka ili epidemiološka služba određuje ekipu (mikrobiologa /epidemiologa i iskusnog tehničara) i obezbeđuje vozilo i opremu za uzorkovanje:

- komplet za uzimanje uzoraka koji sadrži transportni medijum i sterilni štapić sa vatom (transportni medijum obezbeđuje Institut "Torlak")
- obrazac uputa za virusološko ispitivanje (prilog br. 4.1)
- komplet za uzimanje uzoraka krvi (za serološka ispitivanja)
- transportni frižider kojim se obezbeđuje odgovarajuća temperatura za transport uzoraka (2°-8° C),

Po dolasku na infektivno odjeljenje, mikrobiološka/epidemiološka ekipa u saradnji sa infektologom popunjava potrebne obrasce, oblači ličnu zaštitnu opremu (koju preuzima na infektivnom odjeljenju), ulazi u sobu u kojoj je smješten pacijent i pristupa uzimanju uzoraka humanog materijala.

Uzimanje kombinovanog brisa ždrelo/nos obavlja se na sljedeći način:

1. Vrhom sterilnog štapića energično prevući preko sluzokože zadnjeg zida ždrelo;
2. Drugim sterilnim štapićem uzeti bris iz nosne šupljine (što dublje i rotirati ga nekoliko puta);
3. Oba brisa staviti u istu bočicu sa transportnim medijumom, uz blago miješanje (transportni medijum postaje blago oblačast);
4. Prelomiti krajeve štapića koji su van bočice tako da bočica može da se zatvori. Ne dodirivati otvor bočice sa medijumom!
5. Čvrsto zatvoriti bočicu da ne bi došlo do izlivanja transportnog medijuma.
6. Pravilno obilježiti bočicu (broj protokola, ime i prezime).
7. Staviti uzorak u transportni frižider.

Nakon obavljenog uzorkovanja propisno skinuti ličnu zaštitnu opremu i ostaviti je na Klinici radi bezbjednog uništavanja.

Uzorak se odmah transportuje u referentnu laboratoriju za grip (Institut za virusologiju i imunologiju «Torlak»).

Pored gore navedenog uzimaju se i uzorci krvi na sljedeći način:

- Prikupljanje krvi i seruma u slučaju influenza infekcije preporučuje se u fazi sporadične pojave slučajeva avijarne influence kod ljudi;
- Neophodno je uzeti dva uzorka krvi
- Prvi uzorak uzeti što ranije od početka bolesti, a drugi nakon 14 dana
- Izuzetno može se uzeti samo 1 uzorak krvi, tj. rekonvalescentna krv 2-3 nedjelje od početka bolesti
- Za uzorak se uzima 5-10 ml krvi bez dodavanja antikoagulansa

Rezultate virusoloških i seroloških ispitivanja virusolog iz referentne laboratorije šalje i odmah telefonom i faksom obavještava:

- Kliniku za infektivne bolesti KC CG
- IJZ – centar za kontrolu i prevenciju bolesti

Mjere zaštite u virusološkoj laboratoriji:

U virusološkim laboratorijama neophodno je primjenjivati mjere zaštite nivoa sigurnosti 1, 2 i 3 i koristiti ličnu zaštitnu opremu.

U Crnoj Gori, trenutno ne postoje laboratorije koje ispunjavaju uslove za bezbjedno vršenje odgovarajuće dijagnostike na viruse avijarne influnee

Lična zaštitna oprema (za jednog člana):

- | | |
|---|-----------------|
| • Radno odjelo sa kapuljačom od netkanog materijala za jednokratnu upotrebu | 2 kom |
| • Nazuvci za jednokratnu upotrebu | 2 para |
| • Naočare ili vizir za jednokratnu upotrebu | 1 kom |
| • Rukavice vinil jednokratne talkirane | 5 pari (10 kom) |
| • Maska standarda FFP2/FFP3 | 2 kom |

Prilog br. 4.1

UPUT ZA VIRUSOLOŠKO ISPITIVANJE - u slučaju sumnje na avijarnu influencu kod ljudi -

Redni broj: _____

Naziv ustanove koja šalje materijal _____

Vrsta materijala:

1) bris iz ždrijelo/nos

2) krv (serum)

Datum uzorkovanja _____

Ime i prezime pacijenta _____

Broj zdravstvene knjižice: _____ Matični broj _____ Pol : M Ž

Zaposlen u _____ Zanimanje _____

Datum rođenja _____

Adresa prebivališta _____

Datum početka zdravstvenih tegoba _____

Zdravstvene tegobe (navesti) _____

Ljekar

POPUNJAVA OSOBA U LABORATORIJI KOJA PRIMA MATERIJAL

Datum i vrijeme prijema materijala u laboratoriju			
Stanje uzorka pri prijemu	dobro	loše	primjedba
Ime i prezime osobe koja je primila materijal			

8. FORMIRANJE OPŠTINSKIH KOORDINACIONIH ŠTABOVA

Planom koji je usvojen od strane Vlade RCG, predviđeno je osnivanje opštinskih koordinacionih štabova na teritoriji RCG u cilju planiranja i preduzimanja pravovremenih i koordinisanih aktivnosti u slučaju pojave avijarne influence ili humane pandemijske influence.

Planom je predviđeno da opštinskim koordinacionim štabom rukovodi predsjednik opštine. Pored predsjednika opštine u sastavu koordinacionog štaba trebalo bi da uđu, najmanje:

- teritorijalno nadležni republički veterinarski inspektor,
- rukovodilac teritorijalno nadležne veterinarske ustanove,
- teritorijalno nadležni republički sanitarni inspektor,
- direktori zdravstvenih ustanova na teritoriji opštine,
- teritorijalno nadležni epidemiolog
- predstavnik teritorijalno nadležnog Centra bezbjednosti (predstavnik MUP-a)
- rukovodilac opštinske komunalne inpekcije
- rukovodilac opštinskog javno-komunalnog preduzeća
- rukovodilac vatrogasne službe
- opštinski sekretar za privredu
- opštinski sekretar za saobraćaj
- predstavnik opštinske organizacije Crvenog krsta

9. AKTIVNOSTI U SLUČAJU PROGLAŠENJA FAZE 4.

Obzirom da faza 4 podrazumijeva nešto značajniju ali još uvijek ograničenu mogućnost prenošenja sa čovjeka na čovjeka, neophodno je pooštriti mjere epidemiološkog nadzora. Naime, pored izolacije osoba koje ispunjavaju kriterijume sumnjivih ili potvrđenih slučajeva avijarne influence, nad zdravim osobama eksponiranim avijarnoj influenci neophodno je uspostaviti zdravstveni nadzor u uslovima dobrovoljnog kućnog karantina (uz obilazak zdravstvenih ekipa i obavljanja svakodnevnih zdravstvenih pregleda u cilju ranog otkrivanja eventualne pojave bolesti) ili karantina u za to posebno namjenjenim objektima (Član 20. i 21. Zakona).

Potreba sprovođenja postekspozicione profilakse kod zdravih eksponiranih kontakata, će se određivati u skladu sa procjenom aktuelne epidemiološke situacije i preporukama SZO.

Potrebe za uvođenjem određenog stepena mjera socijalne distance (zabrane javnih okupljanja, zatvaranje škola i radnih mjesta, restrikcije u kretanju i sl.) će se određivati u skladu sa procjenom aktuelne epidemiološke situacije i preporukama SZO.

U cilju obezbjeđenja efektivne i efikasne prevencije obolijevanja i suzbijanja eventualnog epidemijskog obolijevanja od avijarne influence u Crnoj Gori, sredstva javnog informisanja – će obezbjeđivati redovno, pravovremeno i tačno informisanje građana o najnovijim savjetima vezanim za pravilno ponašanje koje će obezbjediti maksimalno smanjuje mogućnosti obolijevanja ljudi od avijarne influence.

10. AKTIVNOSTI U SLUČAJU PROGLAŠENJA FAZA 5 i 6.

U slučaju da SZO proglasi da je došlo do takve evolucije virusa avijarne influence koje omogućava održiv prijenos virusa sa čovjeka na čovjeka (faza 5) ili je već proglasila stanje pandemije (faza 6), sprovode se slijedeće mjere u skladu sa Planom i Zakonom:

1. **Republički koordinacioni štab (RKŠ)** - na osnovu svakodnevne procjene epidemiološke situacije u svijetu i zemlji koju priprema **Koordinaciono tijelo Ministarstva zdravlja (KTMZ)** donosi odluku o eventualnoj potrebi uvođenja vanrednog stanja u zemlji, kao i njegovog prestanka. Takođe, RKŠ koordiniše aktivnošću ostalih resora prema planu
2. **Resor zdravstva:**
 - a. Sprovodi edukaciju građana preko sredstava javnog informisanja o načinima prevencije bolesti i kućnim oblicima liječenja kod lakših oblika bolesti,
 - b. Sprovodi specifičnu prevenciju sa monovalentnom vakcinom za pandemični soj (u slučaju da je vakcina dostupna),
 - c. Sprovodi hemioprofilaksu lica u skladu sa Planom (preekspozicionu ili postekspozicionu)
 - d. Liječi oboljele u zdravstvenim i drugim ustanovama u kojima se može organizovati liječenje u slučaju masovnog obolijevanja (hale, hoteli, moteli i sl.),
 - e. Nadležni organ državne uprave na predlog KTMZ donosi naredbu o zabrani okupljanja stanovništva u zatvorenim i na otvorenim javnim mjestima (član 34 Zakona),
 - f. Nadležni organ državne uprave na predlog KTMZ donosi naredbu o uslovima putovanja za lica koja putuju u zaražena područja ili dolaze iz takvih područja (član 34 Zakona),
 - g. Nadležni organ državne uprave na predlog KTMZ donosi naredbu o ograničenju ili zabrani kretanja stanovništva na zaraženom ili ugroženom području za vrijeme pandemije (član 34 Zakona),
 - h. Nadležni organ državne uprave na predlog KTMZ donosi naredbu o zatvaranju predškolskih i školskih objekata za vrijeme trajanja pandemije, kao i pratećih mjera (npr. da jedan roditelj radi a jedan se brine o djeci ili sl.)
 - i. Nadležni organ državne uprave na predlog KTMZ donosi naredbu o sprovođenju karantina i izolacije (samo u početnoj fazi pandemije u cilju odlaganja širenja infekcije). (članovi 20,21 i 24 Zakona)
3. **Ministarstvo ekonomije, Ministarstvo saobraćaja i opštinski koordinacioni/krizni štabovi):**
 - a. Obezbjeduje neophodno funkcinisanje sistema snabdijevanja životnim namirnicama (u skladu sa procjenom epidemiološke situacije može se izdati naređenje da veliki tržišni centri ne rade zbog moguće masovne infekcije, već se vitalne namirnice dostavljaju lokalnim prodavnicama ili direktno građanima, kako bi se miješanje stanovništva svelo na najmanju moguću mjeru),
 - b. Obezbjeduje nesmetano snandijevanje električnom energijom kao i naftnim derivatima.
4. **Opštinske komunalne službe** – organizuju službu za sahranjivanje potencijalno velikog broja umrlih tokom pandemije, nesmetano snabdijevanje vodom za piće, redovno održavanje čistoće grada i odvoženje čvrstog otpada u cilju prevencije drugih bolesti.
5. **MUP** – stara se o sprovođenju naredbi i održava javni red i mir, asistira sanitarnim inspektorima i terenskim ekipama u zaraženom području, obezbjeđuje objekte u kojima se u početnim fazama pandemije sprovodi karantin i striktna izolacija.
6. **Vojska Srbije i Crne Gore** – po potrebi, asistira MUP-u u sprovođenja specifičnih zadataka i naredbi.
7. **Ministarstvo finansija** – obezbjeđuje neophodna sredstva za realizaciju aktivnosti i nabavke neophodne opreme, lijekova/vakcina i potrošnog medicinskog i dr. materijala
8. **Sredstva javnog informisanja** – obezbjeđuju redovno, pravovremeno i tačno informisanje građana u cilju pravilnog ponašanja, kako bi se obezbijedila efektivna prevencija obolijevanja i suzbila eventualna pandemija gripa u Crnoj Gori

ANEKS 1

DEFINICIJA SUMNJE NA AVIJARNU INFLUENCU KOD LJUDI

Povišena tjelesna temperatura ($> 38\text{ }^{\circ}\text{C}$) i prisustvo simptoma od strane disajnih puteva (kašalj, otežano disanje i dr.)

ili

Proliv

ili

Drugi teški oblik bolesti koji ugrožava život osobe

i

Podatak da je osoba osam dana prije pojave tegoba, boravila u nekoj od oblasti u kojima je registrovana pojava ptičijeg gripa (H5 ili H7) kod životinja/ptica, čovjeka ili nekog drugog živog bića.

i

blizak kontakt (unutar 1 metra) sa živom ili uginulom domaćom peradi, divljim pticama ili svinjama na bilo kojoj lokaciji

ili

blizak kontakt (na govornoj/dodirnoj udaljenosti) sa drugim oboljelim licem od teške respiratorne bolesti

ili

dio grupe zdravstvenih radnika sa ozbiljnom bolešću disajnih puteva

ili

laboratorijski radnik sa potencijalnom izloženošću virusom (H5 ili H7)

ili

pozitivni laboratorijski test na virus ptičijeg gripa (H5 ili H7)

POTVRDNA DEFINICIJA SLUČAJA AVIJARNE INFLUENCE KOD LJUDI

Potvrđen slučaj oboljenja izazvanog virusom ptičijeg gripa (H5 ili H7) je osoba, živa ili umrla, kod koje je laboratorijskim testiranjem jedne ili više od sledećih metoda:

- Pozitivna polimeraza lančana reakcija (PCR) na visoko patogeni virus ptičijeg gripa HPAI (H5 ili H7)
- Pozitivna virusna kultura (izolacija virusa) na HPAI (H5 ili H7)
- Pozitivni imunofluorescentni test na antitijela (IFA) na hemaglutinin (H) antigen za H5 ili H7, pri čemu se koriste monoklonalna antitijela za H5 ili H7
- Četvorostruki porast titra antitijela (specifična antitijela na H5 ili H7) u parnim uzorcima seruma potvrđena infekcija sa HPAI (H5 ili H7).

ANEKS 2

ALGORITAM ZA TRETMAN OSOBA KOD KOJIH JE POSTAVLJENA SUMNJA NA OBOLJEVANJE OD AVIJARNA INFLUENCE – PREPOZNAVANJE, ISPITIVANJE I INICIJALNI TRETMAN -



1

SKRINING - SAMOPROCJENA

KLINIČKI
Groznica i respiratorni simptomi **ili** diarea **ili** druge bolesti opasne po život * (vidjeti **Box A**)

i

EPIDEMIOLOŠKI
Putnici koji su putovali u oblasti u kojima je registrovana avian influenza u posljednje dvije nedjelje ili zdravstveni radnik koji je bio u kontaktu sa oboljelim od teške respiratorne bolesti nepoznatog porijekla.

2

PROCJENA
Početna medicinska procjena (npr. telefonom, u ordinaciji kod ljekara opšte prakse ili kod kuće)

KLINIČKI
Groznica, temperatura veća od 38°C **i** respiratorni simptom (kašalj ili otežano disanje) **ili** proliv

i

EPIDEMIOLOŠKI
Unutar osam dana od pojave simptoma putovao u oblasti gdje ima avian influenza* gdje je zabilježena pojava ptičijeg gripa **i** bliski kontakt (unutar 1m) sa živom ili mrtvom domaćom perad, divljim pticama **ili** svinjama u nekom području).

ILI bliski kontakt (dodir, razgovor sa osobom koja ima tešku respiratornu bolest, proliv ili osobom koja je preminula iz nepoznatog razloga iz gore navedenih područja)

ILI dio tima zdravstvenih radnika sa teškom respiratornom bolešću nepoznatog porijekla

ILI laboratorijski radnici sa potencijalnom izloženošću influenci A (H5N1)

Box A
* ako su epidemiološki kriterijumi ispunjeni **i** pacijent ozbiljno bolestan ali bez respiratornih simptoma ili proliva konsultujte se sa Infektivnom klinikom KC CG tel: 081- 412 - 281

3

ne

Mala vjerovatnoća za influencu H5N1, liječiti po indicijama

da

Pacijenta uputiti sanitetskim vozilom na Infektivnu kliniku Kliničkog centra Crne Gore.
Pacijenta staviti u uslove **striktno respiratorne izolacije** (po mogućnosti u sobu sa negativnim pritiskom)
U radu sa pacijentom sprovesti **striktno mjere zaštite od respiratornih infekcija** (zaštitna maska N100 / FFP3, zaštitne naočari, zaštitni mantil i zaštitne rukavice)
Razmotriti davanje **Oseltamivira** - mora se dati najkasnije unutar 36-48 h od početka bolesti)

informisati

Informisati lokalni HES

Informisati Infektivnu kliniku KCCG (081/412-281) i Infektivno odjeljenje nadležne OB

Informisati IJZ (081/224-098)

BOLNIČKO ISPITIVANJE (uzorke tretirajte kao visoko kontagiozni materijal !!)
Hemokultura
Respiratorni uzorak za influencu A i B (bris grla i nosa ili bronhoalveolarna lavaža)
Kultura sputuma na gram +/- bakterije
Kompletna krvna slika sa leuko formulom i drugim neohodnim biohemijskim analizama
Analize na pneumokok, stafilokok i eventualno na legionelu, chlamidije, mikoplazmu, influencu A i B, adeno-virus, RSV; i 20 ml krvi - rezerva za naknadne analize

Sprovesti imunofluorescentni ili drugi brzi test za influencu A - u laboratoriji IJZ.
Ispitivanja u IJZ **ne smiju** da uključuju kulturu virusa ako se sumnja na influencu A (H5N1)

Negativan

Pozitivan

PONOVNA PROCJENA
Kod hospitalizovanih pacijenata (procjena/ponovna procjena od strane specijalista u toku 48 h)
Bez alternativne dijagnoze u toku 48h **i** klinički tok koji je konzistentan avijarnoj influenzi

ne

Tretirati na odgovarajući način **i** prekinuti striktnu respiratornu izolaciju ako ne postoje drugi razlog da se ne ukine izolacija

da

Razmotrite slučaj sa referentnom laboratorijom za testiranje na H5N1 (kultura - izolacija virusa) u Velikoj Britaniji - slati preko Torlaka

Razmotrite dalje ispitivanje na ptičiji grip sa referentnom laboratorijom u Velikoj Britaniji (izolacija/kultura virusa)- slati preko «Torlaka»

Ponovno uspostaviti vezu sa lokalnim HES-om

KONTROLA INFEKCIJE I IZVJEŠTAVANJE

STANDARDNE MJERE OPREZA KOD RESPIRATORNIH INFEKCIJA

Bolnica:

Lokacija:
Izolovana soba

Pacijent:
Nosi hiruršku masku, ako može

Zdravstveno osoblje:
Nosi hiruršku masku ili N95, zaštitne naočari, rukavice i zaštitni mantil

Primarna zdravstvena zaštita:

Lokacija:
Ako je moguće u stanu pacijenta

Pacijent:
Nosi hiruršku masku, ako može

Zdravstveno osoblje:
Nosi hiruršku masku ili N95, zaštitne naočari, rukavice i zaštitni mantil

STRIKTNE MJERE ZAŠTITE PROTIV RESPIRATORNIH INFEKCIJA

Pacijent:
Striktna respiratorna izolacija, po mogućnosti, u sobi sa negativnim pritiskom

Zdravstveno osoblje:
Maske sa visoko filtrirajućim filterom (FFP3 - N100), zaštitni mantili, rukavice i zaštitne naočare