

Ministarstvo zdravlja i socijalne zaštite Republike Srpske
Institut za zaštitu zdravlja Republike Srpske

**STRUČNO - METODOLOŠKO UPUTSTVO
ZA KONTROLU UNOŠENJA I SPREČAVANJE ŠIRENJA
PANDEMIJSKOG GRIPA A (H1N1)**

07. maj 2009. godine

Sadržaj:

Kriterijumi za prijavljivanje slučaja izazvanog virusom pandemijskog gripa A (H1N1)/2009

1.1 Definicija slučaja	3
1.1.1 Suspektan slučaj	3
1.1.2 Vjerovatan slučaj	4
1.1.3 Potvrđen slučaj	4
1.1.4 Inicijalno sumnjiv slučaj	4
1.2 Postupak sa putnicima u međunarodnom saobraćaju	5
1.3 Postupak sa oboljelima u slučaju inicijalne sumnje, suspektnog ili vjerovatnog slučaja	6
1.3.1 Evaluacija suspektnog slučaja izazvanog virusom pandemijskog gripa A(H1N1)/2009	6
1.3.2 Postupak sa vjerovratnim slučajem	6
ANEKS 1 Obrazac za epidemiološko ispitivanje i prijavljivanje slučaja izazvanog novim virusom gripa tipa A (H5N1)/2009	7
ANEKS 2 Obrazac sa podacima o kliničkom toku suspektnog ili vjerovatnog slučaja pandemijskog gripa A(H1N1)/2009	10
ANEKS 3 Preporuke putnicima u međunarodnom saobraćaju	12
ANEKS 4 Prevencija širenja pandemijskog gripa A(H1N1)/2009 u zdravstvenim ustanovama	15
ANEKS 5 Virusološka dijagnostika pandemijskog gripa A(H1N1)/2009	20
ANEKS 6 Algoritam postupaka	22

1. Kriterijumi za prijavljivanje slučaja izazvanog virusom pandemijskog gripa A (H1N1)/2009

1.1 Definicija slučaja

Definicije slučaja koje se preporučuju od strane SZO u cilju provođenja globalnog nadzora, se postavljaju na osnovu saznanja o kliničkim karakteristikama virusa pandemijskog gripa A (H1N1)/2009 i epidemioloških podataka kojima se raspolaže.

Pod terminim „pandemijski grip“, podrazumijeva se grip uzrokovan virusom gripa A(H1N1)/2009 koji uzrokuje obolijevanje ljudi a prvi put je detektovan u SAD-u u aprilu 2009.godine

1.1.1 Suspektan slučaj

Lice kod kojeg se nakon 1. aprila 2009.¹ pojavila:

- visoka temperatura (> 38°C) i
- kašalj ili otežano disanje i
- jedno ili više od dole navedenih mogućih izlaganja tokom 10 dana prije pojave simptoma

- **blizak kontakt²** sa licem koje je suspektan ili vjerovatan slučaj pandemijskog gripa;

- podatak o **putovanju** u zonu sa aktuelnom lokalnom transmisijom;
- **boravak** u zoni sa aktuelnom lokalnom transmisijom.

ili

Lice sa nerazjašnjenim akutnim respiratornim oboljenjem koje je dovelo do letalnog ishoda nakon 1. aprila 2009. godine, ali kod koje nije urađena obdukcija,

i

- jedno ili više od dole navedenih mogućih izlaganja tokom 10 dana prije pojave simptoma

- **blizak kontakt** sa licem koje je suspektan ili vjerovatan slučaj pandemijskog gripa;
- podatak o putovanju u **zonu sa aktuelnom lokalnom transmisijom**;
- boravak u **zoni sa aktuelnom lokalnom transmisijom**.

¹ **Period nadzora:** Počinje 1. Aprila 2009. da bi se obuhvatili slučajevi pneumonije u Meksiku, SAD, Kanadi, sada dijagnostikovani kao pandemijski grip A(H1N1)/2009

² **Blizak kontakt:** Lica koja su njegovala, živjela sa, ili imala direktan kontakt sa respiratornim sekretima ili tjelesnim tečnostima suspektnog ili vjerovatnog slučaja pandemijskog gripa A(H1N1)/2009. (Primjeri bliskog kontakta uključuju ljubljenje ili maženje, zajedničku upotrebu pribora za jelo ili piće, blisku konverzaciju (udaljenost manja od 2m), pregled doktora i svaki drugi direktan fizički kontakt između lica. Blizak kontakt ne uključuje aktivnosti kao što su šetnja sa licem ili sjedenje preko puta sa licem u prostoriji u kratkom vremenskom periodu).

1.1.2 Vjerovatan slučaj

Suspektan slučaj kod koga je laboratorijski potvrđen virus influence tip A, ali kod koga se ne može odrediti podtip korištenjem reagenasa za sezonsku influencu,

ili

Lice sa kompatibilnom kliničkom slikom ili kod kojeg je došlo do smrti usljed neobjašnjenog respiratornog oboljenja, koja se smatra epidemiološki povezanom sa potvrđenim ili vjerovatnim slučajem pandemijskog gripa.

1.1.3 Potvrđen slučaj

Lice sa laboratorijski potvrđenom infekcijom virusom pandemijskog gripa A(H1N1)/2009 jednom ili više od slijedećih metoda:

- real-time RT-PCR,
- izolacija virusa ili
- četverostruki porast titra specifičnih neutralizirajućih antitijela na virus pandemijskog gripa A(H1N1)/2009

1.1.4 Inicijalno sumnjiv slučaj

Lice koje ispunjava kriterijume izloženosti³ i kod koje je došlo do razvoja temperature ili respiratornih simptoma, koji se ne uklapaju u kriterijume definicije suspektnog ili vjerovatnog slučaja pandemijskog gripa A(H1N1)/2009.

Inicijalno sumnjiv, suspektan ili vjerovatan slučaj prijavljuje doktor koji postavi dijagnozu/sumnju najbržim pogodnim načinom nadležnom epidemiologu.

Obrazac u **aneksu 1** (pri pojavi suspektnog ili vjerovatnog slučaja, popunjava nadležni epidemiolog/doktor i prosljeđuje ga nadležnoj Epidemiološkoj službi/Regionalni zavod za zaštitu zdravlja, a oni potom Institutu za zaštitu zdravlja Republike Srpske.

Obrazac u **aneksu 2** (pri hospitalizaciji suspektnog ili vjerovatnog slučaja), popunjava nadležni infektolog i prosljeđuje ga nadležnoj Epidemiološkoj službi/Regionalni zavod za zaštitu zdravlja, a oni potom Institutu za zaštitu zdravlja Republike Srpske.

³ **Izloženost** uključuje putovanja ili boravak u oblasti sa dokumentovanom ili suspektnom transmisijom novog gripa u populaciji (povezanom sa definicijom slučaja) ili blizak kontakt sa osobom koja ima novi grip A(H1N1)2009.

1.2 Postupak sa putnicima u međunarodnom saobraćaju

- Preporučuje se odlaganje, *osim neodložnih*, putovanja u oblasti sa lokalnom transmisijom u skladu sa preporukama SZO, a ukoliko ipak putuju daju se preporuke navedene u ANEKSU 3.
- Prilikom ulaska u zemlju svaki putnik dobija uputstvo za postupak u slučaju pojave simptoma bolesti.
- U slučaju prepoznavanja i otkrivanja suspektnog/vjerovatnog slučaja na samom graničnom prelazu, granična sanitarna inspekcija ODMAH obavještava nadležnu epidemiološku službu (onu kojoj gravitira granični punkt), radi sprovođenja daljih aktivnosti. Nadležni epidemiolog/doktor procjenjuje dalji slijed aktivnosti u konsultaciji sa epidemiolozima RZZZ/IZZZ RS
- U slučaju registrovanja pojave oboljenja u transportnom sredstvu koje treba da uđe u našu zemlju, sprovođenje aktivnosti je u nadležnosti granične sanitarne inspekcije, nadležne epidemiološke službe i po potrebi policije.
- Nakon procjene da se radi o suspektnom/vjerovatnom slučaju pandemijskog gripa A(H1N1)/2009, angažuje se ekipa hitne medicinske pomoći za transport do određene Infektivne klinike – KC Banja Luka i KC Foča koja gravitira mjestu ulaska tog pacijenta.
- S obzirom da u potpunosti nije moguće ukloniti rizik unošenja ovog oboljenja na graničnim prelazima, već ga samo umanjiti, za tzv. propuštene suspektne ili vjerovatne slučajeve, nadležna je ona zdravstvena služba kojoj se takav slučaj javi, da ODMAH obavijesti nadležnu epidemiološku službu/RZZZ radi sprovođenja daljih aktivnosti.

1.3 Postupak sa oboljelim u slučaju inicijalne sumnje, suspektnog ili vjerovatnog slučaja

1.3.1 Evaluacija suspektnog slučaja izazvanog virusom pandemijskog gripa A(H1N1)/2009

Inicijalni postupak sa suspektnim slučajem izazvanog virusom pandemijskog gripa A(H1N1)/2009 uključuje slijedeće:

- diferencijalna dijagnostika u odnosu na druge respiratorne infekcije,
- epidemiološka anamneza sa posebnom pažnjom na putovanja u regije zahvaćene oboljenjem, kao i na kontakte sa licima koja su imala akutnu respiratornu bolest u poslednjih deset dana,
- prijavljivanje nadležnoj epidemiološkoj službi /RZZZZ telefonom
- rano otkrivanje plućnih (pneumonija) i ekstrapulmonalnih komplikacija
- simptomatska terapija ukoliko nije utvrđen uzrok oboljenja

Dalji postupak sa suspektnim slučajem:

- ukoliko je potrebno uraditi neophodne laboratorijske i druge dijagnostičke procedure (rentgen pluća) uz primjenu mjera za zaštitu okoline (maska za pacijenta ili drugo),
- ako je se radi o blagoj kliničkoj slici i radiografija pluća je normalna, dati savjet o održavanju lične higijene i preporuku za izolaciju kod kuće do potpunog oporavka, uz maksimalno moguće smanjenje svih kućnih i drugih kontakata,
- ukoliko radiografija pokazuje uni ili bilateralne promjene koje upućuju na razvoj pneumonije ili pacijent ima težu kliničku sliku koja brzo progredira, ponašati se kao sa vjerovatnim slučajem.

1.3.2 Postupak sa vjerovratnim slučajem:

- hospitalizovati i izolovati zajedno sa drugim slučajevima izazvanim virusom pandemijskog gripa,
- obavijestiti nadležnu epidemiološku službu/RZZZ koji će izvršiti epidemiološko ispitivanje,
- uzeti uzorke za laboratorijsku analizu u skladu sa navedenim procedurama,
- liječiti po kliničkim indikacijama,
- oseltamavir primijeniti uz prethodne konsultacije sa doktorom/infektologom,
- primijeniti preporuke za sprečavanje širenja pandemijskog gripa u zdravstvenim ustanovama (Vodič za zdravstvene radnike).

ANEKS 1. Obrazac za epidemiološko ispitivanje i prijavljivanje slučaja izazvanog virusom pandemijskog gripa A(H1N1)/2009⁴

Jedinstveni matični broj _____

Broj posoša (za strane državljane) _____

PRIJAVA

Datum prijavljivanja: _____ dan/mesec/ godina.

Institucija koja prijavljuje: _____

Demografski podaci

Pol. M Ž

Datum rođenja _____ ili godine starosti _____

Mesto boravka (država) _____

Etnička pripadnost _____

Zanimanje _____

Simptomi i znaci

Datum početka inicijalnih simptoma: dan/mesec/ godina _____

Temperatura , veća od 38 C: da ne

Kašalj: da ne

Otežano disanje: da ne

Klinički nalaz respiratornog distress sindroma (RDS): da ne

Nalaz na RTG pluća

Urađen RTG pluća: da ne

Ukoliko je da, da li je nalaz pneumonija ili RDS da ne

⁴ Preporuka i zahtjev je da se u sistemu nadzora nad ovim oboljenjem prijavljuje vjerovatan slučaj unutar 24h Institutu za zaštitu zdravlja RS, koji slučaj prijavljuje odmah i SZO.

Istorija bolesti

Naziv bolnice: _____ grad _____

Datum prijema u bolnicu dan/mjesec/ godina _____

Da li je pacijent stavljen u izolaciju: da ne

Ukoliko jeste od dan/mjesec/ godina do dan/mjesec/ godina _____

Da li je pacijent bio na mehaničkoj ventilaciji: da ne

Ukoliko jeste, da li je trenutno na mehaničkoj ventilaciji: da ne

Da li je pacijent na odjeljenju intenzivne njege: da ne

Ukoliko pacijent nije hospitalizovan, da li je primjenjena kućna izolacija: da ne

Ukoliko jeste, **od** dan/mjesec/ godina **do** dan/mjesec/ godina _____

Podaci o izloženosti

Prije početka bolesti, da li pacijent imao blizak kontakt, da zna, sa vjerovatnim ili suspektnim slučajem pandemijskog gripa A(H1N1)/2009: da ne

Ukoliko jeste, u kojoj zemlji _____ Grad _____
Datum prvog kontakta: _____
Datum posljednjeg kontakta : _____

Tokom 10 dana prije početka bolesti, da li je pacijent putovao u zemlje (oblasti) u kojima postoji lokalna transmisija: da ne

Ukoliko jeste, u koju oblast (oblasti):

1. _____ datum dolaska _____ datum odlaska _____
2. _____ datum dolaska _____ datum odlaska _____

Podaci koji se odnose samo za slučajeve sa smrtnim ishodom

Nerazjašnjena respiratorna bolest je uzrok smrtnog ishoda: da ne

Sprovedena je autopsija: da ne

Ukoliko jeste, da li je patološki nalaz bez identifikovanog uzročnika: da ne

Nadzor nad kontaktima

Da li je inicirano istraživanje kontakata: da ne

Ukoliko jeste, da li su neki kontakti razvili simptome slične sa pandemijskim gripom A(H1N1)/2009: da ne

Inicijalna klasifikacija slučaja

Suspektan Vjerovatan

Trenutna klasifikacija slučaja

Suspektan Vjerovatan Odbačen Datum klasifikacije:

Finalna klasifikacija slučaja

Suspektan Vjerovatan Odbačen

Datum finalne klasifikacije: _____

Ukoliko je slučaj odbačen, da li je sproveden alternativni dijagnostički metod: da ne

Ukoliko jeste, koja je dijagnoza: _____

Finalni status

Oporavljen, ukoliko pacijent boravi u bolnici, datum otpusta: _____

Umro: datum smrtnog ishoda: _____

Napustio zemlju u simptomatskoj fazi bolesti, medicinska evakuacija: da ne

Datum odlaska _____

Detalji o letu _____

Destinacija _____

Datum kada se to desilo _____

ANEKS 2. Obrazac sa podacima o kliničkom toku suspektnog ili vjerovatnog slučaja pandemijskog gripa A(H1N1)/2009⁵

	DANI OD POČETKA SIMPTOMA													
Simptomi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Glavobolja														
Mijalgija														
Vrtoglavica														
Rigor														
Kašalj														
Sor ždrijela														
Temperatura														
Kratko disanje (površno)														
Malaksalost														
Anoreksija														
Raš														
Povraćanje														
Dijarea														
Drugi simptomi (navesti)														
Znaci														
Puls														
Temperatura														
Krvni pritisak														
Broj udisaja, izdisaja u minuti														
Saturacija O ₂														
Drugi znaci														
Radiološki nalaz (opisati)														
Laboratorijski testovi (dati vrijednosti samo za pozitivne rezultate)														
Vrijednost leukocita														
Limfocita														
Protrombinsko vrij.														
Trombociti														

⁵ Napomena: Obrazac popunjava nadležni infektolog!

	DANI OD POČETKA SIMPTOMA													
Biohem. par.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ALT(SGPT)														
LDH														
GGT(SGOT)														
APPT														
CPK														
CRP														
Drugi pozitivni testovi														
Uzeti uzorci za dijagnostiku (navesti) i datum														
Pozitivni dijagnostički testovi														
Liječenje														
Antivirusni lekovi (doze i način davanja)														
Ribavirin														
Tamiflu														
Drugi (navesti)														
Antibiotici (naziv i način aplikacije lijeka)														
Druga terapija: kiseonikom, mehanička ventilacija														
Ishod (datum)														

ANEKS 3. Preporuke putnicima u međunarodnom saobraćaju

Svi putnici na međunarodnim putovanjima treba da obrate pažnju na glavne karakteristike pandemijskog gripa i zone u svijetu gde se prijavljuje lokalna transmisija.

Primarni način širenja bolesti je blizak kontakt lice-lice. Najveći broj oboljelih lica su ona koja žive sa oboljelim, brinu se o njemu (porodični kontakti i zdravstveni radnici) ili su imala direktan kontakt sa licima (ili sa njihovim tjelesnim tečnostima, sekretom disajnih puteva) ili objektima koji su kontaminirani sa infektivnim kapljicama, a potom ostvaren kontakt putem zaprljanih ruku sa sluzokožom očiju, nosa ili usta. Ovo se dešava kada se neko nalazi u blizini onoga koji je obolio, a koji kihanjem i kašljanjem rasipa kapljice u okruženje.

Savjetuje se, da se odlože sva, izuzev neodložnih putovanja u oblasti zahvaćene ovom bolešću!

Ukoliko riješite da putujete u navedena područja, molimo Vas da uputstva koja slijede imate na umu!

Prije odlaska u zahvaćene oblasti:

- **pripremiti sadržaj za ličnu prvu pomoć** za slučaj potrebe koja sadrži: termometar, sredstvo za dezinfekciju, hiruršku masku i rukavice za jednokratnu upotrebu (ukoliko Vi ili neko ko putuje sa Vama oboli od pandemijskog gripa A(H1N1)/2009, kao i alkoholne maramice za održavanje higijene ruku,
- **informisti se** o ovom oboljenju i informisati one koji putuju sa Vama o tome,
- **biti u kontaktu sa svojim doktorom**, kako bi neposredno prije odlaska dobili od njega najnovije informacije i podatak o telefonskom broju na koji se možete javiti po povratku,
- **identifikovati unaprijed zdravstvenu službu** preko ambasade ili konzularnog odjeljenja, kojoj će te se obratiti u slučaju potrebe u zemlju u koju odlazite.

Dok boravite u zahvaćenim oblastima:

- **zaštiti se** od infekcije pandemijskim gripom A(H1 N1)/2009, **čestim pranjem ruku**,
- **maksimalno smanjiti** mogućnost dobijanja bolesti, izbjegavanjem bliskih kontakata sa velikim brojem ljudi i velikih skupova, posebno u zatvorenim prostorijama,
- **ne preporučuje** se rutinska primjena hirurških ili drugih maski, kao i ostalih mjera lične zaštite za vreme boravka na javnim mjestima,
- **izbjegavanje** skupova u slabo provjetrenim prostorijama,
- **korištenje** odgovarajućih maramica i ubrusa (alkoholnih), kada je neophodno, i njihovo higijensko odlaganje u kante za smeće.

Kada su u pitanju djeca od važnosti je:

- briga o higijeni igračaka,
- pokrivanje nosa i usta kada kašlju i kišu,
- često pranje ruku sapunom i sušenje ubrusima za jednokratnu upotrebu.

Ukoliko mislite da imate pandemijski grip A(H1N1)/2009 ili simptome slične, pandemijskom gripu A(H1N1)/2009 tokom boravka u zahvaćenj oblasti :

Ako dobijete temperaturu (iznad 38°C) i imate disajnih problema (kašalj, površno ili otežano disanje), preporuka je da se obavezno obratite doktoru, za koga ste prethodno dobili informaciju preko ambasade ili konzularnog odjeljenja. **Prije odlaska do njega, telefonskim kontaktom obavijestiti istog, kako bi se u cilju prevencije prenošenja bolesti na zdravstvene radnike i ostale (porodični kontakti i dr.), ako je neophodno preduzele sve mjere zaštite.** Nemojte organizovati prevoz ka zdravstvenoj ustanovi na Vašu ruku i ograničite Vaše kontakte sa drugima što je moguće više, kako bi spriječili širenje infekcije, koju možda imate.

Svi članovi domaćinstva (kao i zdravstveni radnici iz kontakta), pacijenta oboljelog od pandemijskog gripa, treba striktno da se pridržavaju preporuka vezanih za higijenu ruku (često pranje ruku ili upotreba vlažnih alkoholnih maramica), posebno nakon kontakta sa tjelesnim tečnostima.

Higijensko pranje ruku



Koristiti rukavice za jednokratnu upotrebu za svaki direktan kontakt sa tjelesnim tečnostima pacijenta obolelog od pandemijskog gripa. Imati u vidu da to nije nikako adekvatna zamjena za održavanje higijene ruku. Odmah nakon upotrebe, rukavice treba skinuti i odbaciti, i sprovesti higijenu ruku (pranje ruku ili upotreba vlažnih alkoholnih maramica). Rukavice nikada ne treba prati ili ih ponovno upotrijebiti.

Svako lice koje ima simptome infekcije organa za disanje treba da pokrije svoja usta i nos sa maramicom kada kiše ili kašlje. Ukoliko je moguće, **oboljelo lice treba da nosi hiruršku masku** tokom bliskog kontakta sa neinficiranim licima u cilju prevencije širenja putem infektivnih kapljica. Ukoliko pacijent obolio od pandemiskog gripa nije u mogućnosti da nosi masku, preporuka je da kućni kontakti (zdravstveno osoblje), nose hirurške maske kada su u bliskom kontaktu sa pacijentom.

Pribor za hranu, peškire i posteljinu pacijenata sa pandemijskom gripom treba odvojiti od drugih, bilo da je riječ o kućnoj ili bolničkoj sredini, i primijeniti mjere rutinskog čišćenja koje podrazumijevaju pranje sa deterdžentom i vrućom vodom (otkuhavanje). Životno okruženje pacijenta (kuća, bolnica), čistiti sa sredstvima za dezinfekciju u skladu sa preporukama proizvođača, neophodno je pri tome nositi rukavice.

Sve što dolazi u kontakt sa tjelesnim sekretima pacijenta oboljelog od pandemijskog gripa, uključujući i maramice i hirurške maske, treba odbaciti sa ostalim otpadom na higijenski način.

Kućni kontakti ili drugi bliski kontakti oboljelih kod kojih dođe do pojave temperature ili simptoma disajnih puteva treba da se odmah obrate doktoru (obavezno se javiti telefonski). Sa druge strane, odustvo temperature i disajnih simptoma, kod kućnih ili drugih bliskih kontakata pacijenata sa pandemijskom gripom (unutar 10 dana od kontakta), ne zahtijeva ograničavanje aktivnosti van kuće.

Ako ste došli iz oblasti zahvaćene pandemijskom gripom A(H1N1)/2009, i

ukoliko dobijete temperaturu (iznad 38°C) i imate disajnih problema (kašalj, površno ili otežano disanje), unutar 7 dana po ulasku u našu zemlju, javite se telefonom zdravstvenoj ustanovi DZ/ RZZZ/ IZZZ RS na teritoriji svog prebivališta u RS.

Napomena: Prije odlaska do doktora, telefonskim kontaktom obavijestiti istog, kako bi se u cilju prevencije prenošenja bolesti na zdravstvene radnike i ostale (porodični kontakti), ukoliko je neophodno preduzele sve mjere zaštite. Nemojte organizovati prevoz ka zdravstvenoj ustanovi na Vašu ruku (javni prevoz) i ograničite Vaše kontakte sa drugima što je moguće više kako bi spriječili širenje infekcije, koju možda imate. Pojava simptoma i kod bliskih kontakata zahtijeva prethodno telefonsko obavještanje zdravstvene službe.

ANEKS 4 Prevenција širenja pandemijskog gripa u zdravstvenim ustanovama

Prilikom pojave pandemije gripa, oboljenje se može javiti i u zdravstvenim ustanovama, gdje oboljeli mogu biti i hospitalizovani pacijenti i osoblje.

U cilju sprečavanja nastanka i širenja svih respiratornih oboljenja, pa i pandemijskog gripa, važno je sve navedene mjere primijeniti pri kontaktu sa potencijalno oboljelom osobom.

Prosječna dužina inkubacionog perioda za pandemijski grip je 1-3 dana (od 1-7).

Put širenja virusa pandemijskog gripa je kapljicama (>5 nanomikrona u prečniku), **direktnim kontaktom** (moguće i indirektnim kontaktom-preko ruku, predmeta, površina) i nukleusima (kapljičnim jezgrima) tj. **vazduhom**. Kapljice nastaju tokom kašljanja i kihanja oboljelih lica. Domet im je 1,5 do 2 m. Infekcija osjetljivog lica može nastati ukoliko kapljice dospiju do sluzokože gornjeg respiratornog trakta.

Preventivne mjere

U novonastaloj situaciji u prevenciji pandemijskog gripa neophodno je provoditi:

1. Standardne mjere opreza
2. Dodatne mjere opreza pri širenju oboljenja kapljicama, kontaktom i vazduhom koje obuhvataju:
 - a) Izolaciju pacijenata
 - b) Nošenje lične zaštitne opreme pri ulasku u sobu za izolaciju
 - c) Pravilne postupke pri ulasku i izlasku iz sobe za izolaciju
 - d) Ograničenje kretanja pacijenata
 - e) Zabrana posjeta u bolnicu
 - f) Čišćenje i dezinfekciju površina
 - g) Pravilno uklanjanje otpada

Mjere sprečavanja širenja pandemijskog gripa u zdravstvenim ustanovama

U prilogu 1 data je shema mjera opreza u radu sa pacijentima za koje se sumnja da su oboljeli od pandemijskog gripa A(H1N1)/2009.

1. Standardne mjere opreza

Standardne mjere opreza se primjenjuju **UVIJEK** pri kontaktu sa SVIM pacijentima uključujući i pacijente koji su oboljeli od pandemijskog A(H1N1)/2009 gripa.

Preduzimaju se u svakodnevnom radu sa pacijentima kako bi se zaštitili i sami pacijenti i zdravstveni radnici kao i posjetoci. Primjenjuju se pri svakom kontaktu sa krvlju, tjelesnim tečnostima i izlučevinama pacijenata, a u slučaju pojave pandemijskog A(H1N1)/2009 gripa ove mjere podrazumijevaju:

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

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

Prema Planu aktivnosti i potreba Republike Srpske prije i u toku pandemije gripa, suspektan slučaj otkriven tokom zdravstvenog nadzora izoluje se na Klinici za zarazne bolesti (Banja Luka i Foča). U tom slučaju treba primijeniti slijedeće mjere:

a) Izolacija pacijenta

- Pacijenti se izoluju u zasebnim sobama.
- Ukoliko nema mogućnosti za ovakvu izolaciju, vrši se kohortna izolacija, tj više oboljelih sa potvrđenom dijagnozom pandemijskog A(H1N1)/2009 gripa izoluje se u jednoj sobi. Rastojanje između kreveta u kohortnoj izolaciji mora biti veće od 1m uz prostornu separaciju pomoću paravana.
- Poželjno je da sobe za izolaciju budu sa negativnim pritiskom (ukoliko u bolnici postoji vještačka ventilacija) ili da se bar nalaze u posebnom krilu zgrade ili na kraju hodnika odjeljenja. Ukoliko ispred sobe za ventilaciju ne postoji prostorija za presvlačenje osoblja dio hodnika ograditi paravnom i tako improvizovati prostor za presvlačenje i higijenu i dezinfekciju ruku.
- Vrata na sobi uvijek držati zatvorena. Na vratima treba da stoji oznaka da je ta soba za respiratornu izolaciju. Iz sobe treba iznijeti sav namještaj koji nije neophodan.
- U izolacionoj sobi mora da postoji oprema za održavanje higijene ruku (česma, tečni sapun, papirni ubrusi, preparat za dezinfekciju ruku)
- Odrediti lica koja rade samo u sobi za izolaciju

b) Nošenje lične zaštitne opreme

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

Maske

- 1.4 Cjelokupno 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 su to prema US standardima N-95 respiratori (95%filtracije). Maska mora da prikriva usta i nos.**

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

Nošenje zaštitnih mantila

Korištenje zaštitnih naočara i kape pri pregledu pacijenata kod kojih može doći do stvaranja aerosola.

Zaštitnu opremu treba da nose: svi zdravstveni radnici koji imaju direktan kontakt sa pacijentom (npr. doktori, sestre, laboratorijski radnici) ostalo osoblje u zdravstvenim ustanovama koje dolazi u direktni kontakt ili indirektni kontakt sa oboljelim (osoblje u perionici veša, zaposleni na održavanju higijene).

Osoblje koje nije direktno ili indirektno eksponirano oboljelom pacijentu (administracija) treba da bude upoznato o pandemijskom A(H1N1)/2009 gripu, ali ne mora da nosi zaštitnu opremu.

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

PRIJE ulaska u sobu za izolaciju:

- Pripremiti svu neophodnu medicinsku opremu
- Staviti zaštitnu opremu slijedećim redoslijedom : mantil, maska, kapa, naočale, rukavice
- Ući u sobu i zatvoriti vrata

Pri izlasku iz sobe za izolaciju

- Skinuti zaštitnu opremu pravilnim redoslijedom u posebnoj prostoriji ili paravanom ograđenom prostoru ispred izolacione sobe
- Skinuti zaštitni mantil
- Skinuti rukavice (po principu skidanja hirurških rukavica) i odložiti ih u kesu
- Sprovesti higijenu ruku
- Skinuti kapu i zaštitne naočale
- Skinuti masku, ali voditi računa da se spoljna površina maske ne dodirne
- Izaći iz prostorije ili paravanom ograđenog prostora ispred izolacione sobe
- Ponovo oprati ruke običnim sapunom ili sapunom sa dezinficijensom

d) Ograničenje kretanja pacijenata

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, ako se oboljeli dovozi sanitetskim vozilom, unutrašnjost vozila se nakon transporta mora dezinfikovati.

e) Čišćenje i dezinfekcija površina

Izolaciona soba mora da se čisti i dezinfikuje najmanje jednom dnevno, a po potrebi i češće. To podrazumijeva vlažno čišćenje vodom i neutralnim deterdžentom svih površina i opreme. Posebnu pažnju obratiti na površine koje se često dodiruju (npr. ograda i stranica kreveta, stočići za jelo, dugme za poziv, telefon, površine toaleta uključujući sigurnosne šipke za

držanje i podizanje kvake, ormarići, 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 (tabela1).
- Nakon postupka kod kojih dolazi do raspršivanja kapljica (npr. intubacija) oprati i dezinfikovati horizontalne površine oko pacijenta.

Tabela 1. Dezinficijensi za površine

Dezinficijens	preporuke	Mjere opreza
Hlorni preparat čija je koncentracija radnog rastvora 1%	za dezinfekciju materijala kontaminiranih krvlju i tjelesnim tečnostima	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	za toalete i kupatila	kao i prethodne
Alkohol (70%)	za manje površine i metalne površine koje korodiraju od upotrebe hlornih preparat	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). Nakon svake upotrebe ove rukavice mehanički oprati i potopiti u radni rastvor (1%) preparata na bazi hlora.

Upotrijebljena 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 pandemijskog A(H1N1)/2009 gripa

Pridržavati se navedenih mjera i pored toga:

- Kontrolisati temperaturu i pratiti pojavu respiratornih simptoma, posebno kašlja
- U slučaju pojave temperature, odmah se povući sa posla. Prijaviti se zaduženim za kontrolu bolničkih infekcija da postoji sumnja na ekspoziciju virusu novog gripa.

Postupak sa 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 godina, do 21 dan od početka simptoma za mlađe od 12. godina)
- Leš mora biti stavljen u odgovarajuću (impregniranu) vreću prije transfera u mrtvačnicu.
- Transfer u mrtvačnicu mora se izvršiti što prije nakon konstatovanog smrtnog ishoda.

Prilog 1. Šema mjera opreza

Pacijent	Mjere opreza
Pacijent sa simptomima akutne respiratorne infekcije i koji ima pozitivnu anamnezu o ekspoziciji	1. Pacijent treba da nosi višeslojnu masku 2. Ukoliko je moguće odvaja se od ostalih pacijenata
Pacijent za koga se sumnja da je obolio od pandemijskog virusa gripa A(H1N1)/2009	1. Pacijent se smješta u zasebnu sobu za izolaciju sa negativnim pritiskom ukoliko takve ima. Ukoliko ne, vršiče se kohortno grupisanje 2. Osoblje nosi ličnu zaštitnu opremu
Pacijent obolio od pandemijskog virusa gripa A(H1N1)/2009	1. Pacijent se smješta u zasebnu sobu za izolaciju (sa negativnim pritiskom), ukoliko takve ima. Ukoliko ne, vršiče se kohortna izolacija više oboljelih od pandemijskog virusa gripa A(H1N1)/2009. 2. Osoblje nosi ličnu zaštitnu opremu i primjenjuje sve mjere opreza koje traju: *kod lica starijih od 12 godina :do 7 dana nakon prestanka temperature *kod lica mlađih od 12 g. : do 21 dan od početka bolesti

ANEKS 5. Uputstvo za uzimanje, obradu, slanje i čuvanje uzoraka od osoba za koje se sumnja da su inficirane virusom pandemijskog gripa A(H1N1)/2009

Opšte napomene

Dijagnoza respiratornih infekcija u velikoj mjeri zavisi od kvalitetnih uzoraka, njihovog brzog slanja u virusološku laboratoriju i odgovarajućeg čuvanja prije testiranja. Virus se najlakše otkriva u uzorku koji sadrži veliki broj inficiranih ćelija, ali se može utvrditi i u sekretu. Uzorci u kojima će se direktnim tehnikama utvrđivati virus, virusni antigeni ili virusna nukleinska kiselina, kao i živ virus tehnikom izolacije, trebalo bi da se uzmu u prva 3 dana nakon pojave simptoma gripa.

Cilj

Da se da uputstvo za pravilno uzimanje, obradu, slanje i čuvanje respiratornih uzoraka uzetih od osobe za koju se sumnja da je inficirana virusom pandemijskog gripa A(H1N1)/2009.

Izlučivanje virusa influenza

Vrijeme u kome inficirano lice izlučuje novoizolovani virus pandemijskog gripa A(H1N1)/2009 nije tačno utvrđeno. Dok se ovo vrijeme ne odredi, smatraće se da je ono isto kao i kod sezonske gripe, odnosno dva do jedan dan prije pojave prvih simptoma, te do 7 dana nakon početka bolesti (sveukupno 8 do 9 dana). Djeca mogu da izlučuju virus duži period od navedenog.

Ko uzima uzorke

Doktori moraju da uzmu odgovarajući uzorak iz gornjih respiratornih puteva u slučajevima kada se sumnja da je lice inficirano virusom pandemijskog gripa A(H1N1)/2009. Uzorak se uzima prema uputstvu koje slijedi, koristeći odgovarajući materijal i opremu. Prilikom uzimanja uzorka neophodno je da se doktor zaštiti tako što će koristiti respiratornu masku, zaštitne naočale i rukavice.

Koje uzorke uzeti

Različiti uzorci mogu da se uzmu za dijagnostiku infekcije virusom pandemijskog gripa A(H1N1)/2009:

- bris nazofarinksa,
- aspirat nazofarinksa,
- nazalni ispirak (lavaž),
- bris nosa,
- bris grla.

Pored briseva gornjih respiratornih puteva, mogu da se koriste i invazivne procedure, kada se uzimaju uzorci donjih respiratornih puteva:

- endotrahealni aspirat,
- bronhoalveolarni ispirak,
- bioptat pluća,
- plućno ili trahealno tkivo uzeto post mortem.

Za dijagnostiku infekcije virusom pandemijskog gripa A(H1N1)/2009 prioritet se daje aspiratu i brisu nazofarinksa.

U slučaju da se ovi uzorci ne mogu uzeti, kombinovani nazalni i orofaringealni bris je upotrebljiv. Ako su pacijenti intubirani, onda se uzima endotrahealni aspirat.

Uzorci se moraju smjestiti u sterilne virusne transportne medije, i čuvaju se na +4°C do slanja u virusološku laboratoriju u toku 24 do 48 h. Tokom slanja neophodno je da se ova temperatura održava.

Brisevi

Koriste se brisevi sa drškom od aluminijske ili plastike. Upijajući materijal je od poliestera ili Dacrona®. Brisevi sa pamukom ili drvenom drškom se ne koriste. Posudice u koje se odlažu brisevi sadrže 2 do 3 mL virusnog transportnog medijuma, koji sadrži proteinske stabilizatore, antibiotike i pufer. Uobičajeno se koriste komercijalno dostupni virusni transportni mediji (Jons Hopkins M4RT, BD Universal Viral Transport System®).

Slanje uzoraka

Slanje uzoraka do virusološke laboratorije u kojoj će se testirati vrši se u suvom ledu ili u kontejneru koji se rashlađuje na +4°C, u odgovarajućem pakovanju. Svi uzorci moraju da se propisno označe i da ih prate sve potrebne informacije.

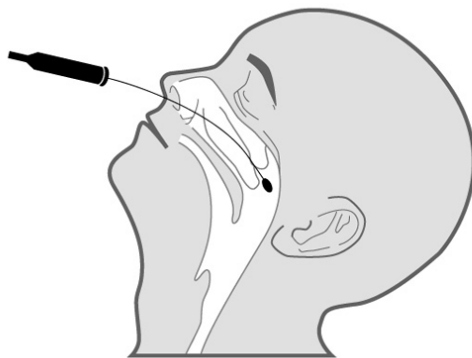
Čuvanje uzoraka

Svi respiratorni uzorci moraju da se čuvaju na +4°C do testiranja, ne duže od 48 h. Respiratorni uzorci mogu da se čuvaju duži vremenski period u komorama za duboko zamrzavanje na -70°C, ali bez odmrzavanja i ponovnog zamrzavanja.

Uzimanje pojedinih vrsta respiratornih uzoraka

Nazofaringealni bris

Glava pacijenta se zabacuje prema nazad, tako da se brisom može u vodoravnom položaju pristupiti do zadnjeg zida nazofarinksa. Poliesterski ili Dakron® bris na savitljivom i tankom plastičnom štapiću, ubacuje se kroz razmaknute nosnice do kraja nosnog hodnika dok se ne osjeti da je dodirnuo zid nazofarinksa. Bris se uvrće u lijevu i desnu stranu tokom nekoliko sekundi, kako bi se uzelo što više sluzi, a zatim se bris lagano izvlači. Može se uzeti i drugi bris prolazeći kroz drugu nostrilu, odnosno nosni hodnik. Vrh brisa se stavlja u bočicu koja sadrži virusni transportni medijum.



Napomena: Obavezno je nošenje zaštitne respiratorne maske, jer se vrlo često zbog nadražaja sluznice javlja kašalj ili kijanje. Kada se uzima bris od vrlo malog djeteta, potrebno

je da ga u krilu drži roditelj, koji jednom rukom preko čela učvrsti glavu, a drugom rukom preko prsa drži ruke djeteta.

Nazofaringealni aspirat

Nazofaringealni sekret se aspirira kroz kateter priključen za posudu za prikupljanje sluzi, putem vakuum pumpe. Kateter se uvodi kroz nosni hodnik paralelno sa nepcem. Uključuje se vacuum i kateter se lagano povlači po sluznici a zatim lagano izvlači uvrćući se na lijevu i desnu stranu. Sluz može da se uzme i sa druge strane nosnog hodnika na isti način. Nakon uzimanja uzorka kateter se ispere sa 3 mL transportnog medijuma, koji se zadrži u posudi za prikupljanje sluzi.

Napomena: Isto kao i za nazofaringealni bris.

Bris nosa

Suvi bris sa poliesterskim vlaknima uvodi se u nosni hodnik, paralelno sa nepcem i nježno prislanja na sluznicu, istovremeno uvrćući ga lijevo i desno. Bris se zatim polagano izvlači. Uzorak iz oba nosna hodnika uzima se istim brisem. Vrh brisa sa smješta u bočicu koja sadrži 2 do 3 mL virusnog transportog medijuma.

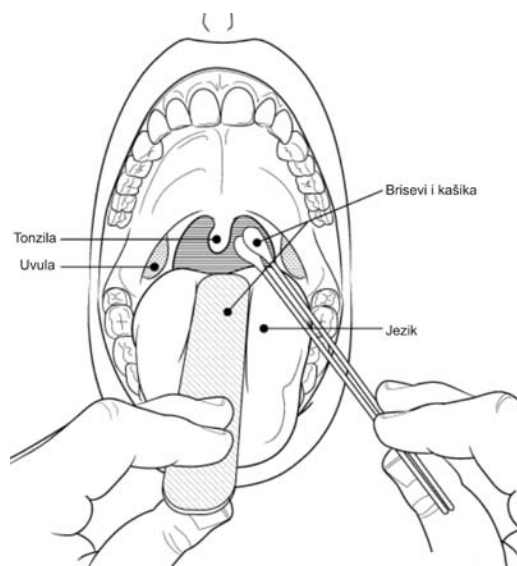
Napomena: Isto kao i za nazofaringealni bris

Ispirak nosa

Pacijent sjedi u položaju u kome je glava malo zabačena unazad i savjetuje mu se da zatvori ždrijelo tako što će izgovarati "K" dok se vrši ispiranje fiziološkim rastvorom kroz nosne otvore. Uz pomoć pipete, 1 do 1,5 mL fiziološkog rastvora ubacuje u nosni hodnik. Pacijent se onda naginje prema napred, a tečnost koja je saprala nosni hodnik prikuplja se u sterilnu bočicu ili Petrijevu šolju. Postupak može da se ponovi dok se ne prikupi oko 10 mL ispirka. Oko 3 mL ispirka konačno se diluira sa dvostrukom količinom virusnog transportnog medijuma.

Bris grla

Prije uzimanja brisa potrebno je da se korjen jezika potisne prema dole pomoću kašike. Pacijent izgovara "A" kako bi se podigli nepčani lukovi. Sluznica obe tonzile i zadnjeg zida orofarinksa snažno se obrišu, a zatim se bris stavlja u bočicu sa virusnim transportnim medijumom.



SVI UZORCI UZETI OD OSOBA ZA KOJE SE SUMNJA DA SU INFCIRANE VIRUSOM INFLUENCE A (H1N1), MOGU DA SE TESTIRAJU BRZIM TESTOVIMA KAKO BI SE ODREDILO DA LI SE RADI O INFEKCIJI SA VIRUSOM INFLUENCE TIP A ILI TIP B.

BRZI TESTOVI ĆE BITI DOSTUPNI U ODREĐENIM ZDRAVSTVENIM USTANOVAMA REPUBLIKE SRPSKE DO 15. MAJA 2009. GODINE, O ĆEMU ĆETE BITI NA VREME INFORMISANI.

AKO SE BRZIM TESTOVIMA DOBIJE POZITIVAN REZULTAT ZA VIRUS INFLUENCU A, TI UZORCI SE HITNO ŠALJU NA POTVRDNO TESTIRANJE U INSTITUT ZA ZAŠTITU ZDRAVLJA REPUBLIKE SRPSKE (JOVANA DUČIĆA 1, BANJA LUKA, TEL: 051 216 509, FAX: 051 216 510)!



Sumnja na influencu A (H1N1)



**Uraditi
brzi test za influencu A i B**



**pozitivan
rezultat za A**

**HITNO SLANJE MATERIJALA
U REFERENTNU LABORATORIJU**



ANEKS 6. Algoritam postupak

