



Svjetska zdravstvena  
organizacija



Crna Gora  
Ministarstvo zdravlja



Institut za javno  
zdravlje

---

## Vodič

# SPROVOĐENJE AKTIVNOG NADZORA NAD AKUTNOM FLAKCIDNOM PARALIZOM

Nacionalne smjernice dobre kliničke prakse

---

Decembar, 2014.godine

**Ministarstvo zdravlja Crne Gore**

Nacionalne smjernice dobre kliničke prakse

VODIČ ZA SPROVOĐENJE AKTIVNOG NADZORA

NAD AKUTNOM FLAKCIDNOM PARALIZOM

*Autori:*

Mr sci med dr Veselinka Beatović, Institut za javno zdravlje Crne Gore

Dr Goranka Lončarević, Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut”

Mr sci med dr Milena Kanazir, Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut”

*Recenzenti:*

Prof. dr Tatjana Pekmezović, Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu

Doc. dr Boban Mugoša, Medicinski fakultet Univerziteta u Podgorici

**Ovaj vodič je pripremljen prevođenjem, kompilacijom i adaptacijom relevantnih materijala publikovanih od strane Svjetske zdravstvene organizacije i drugih izvora navedenih u literaturi.**

**Svjetska zdravstvena organizacija je pružila tehničku pomoć u njegovoj izradi. Podgorica, 2012. godina**

Odlukom Nacionalne komisije za kvalitet i bezbjednost zdravstvene zaštite je Vodič za sprovođenje aktivnog nadzora nad akutnom flakcidnom paralizom usvojen za nacionalni. Istom Odlukom je odlučeno da je neophodno pristupiti objavljivanju i implementaciji.

Predsjednik Nacionalne komisije mr sci med Sanja Simović, Podgorica, 2014. godina

# Predgovor

Kvalitetna, bezbjedna, pravedna i dostupna zdravstvena zaštita počiva na etičkim načelima i principu najbolje stručne prakse zasnovane na dokazima.

U Crnoj Gori se 2011.godine počelo sa izradom nacionalnih smjernica dobre kliničke prakse kao dijela uspostavljanja sistema kontinuiranog unapređenja kvaliteta i bezbjednosti zdravstvene zaštite.

Smjernice dobre prakse olakšavaju svakodnevni rad ljekaru, garantuju pacijentu lijek ili drugi tretman koji će u najvećoj mjeri poboljšati njegovo zdravstveno stanje, prevenciju nepotrebnog i neracionalnog trošenja sredstava u sistemu zdravstvene zaštite stanovništva.

Nacionalni protokoli i smjernice u svakodnevnoj praksi čine unutrašnji mehanizam za unapređenje kvaliteta zdravstvene zaštite sa pacijentom i njegovim potrebama u fokusu, dajući puni doprinos da ishodi liječenja budu korisni i isplativi a višestruki doprinos bezbjednosti pacijenta.

Razvijanje novih i revidiranje postojećih nacionalnih kliničkih protokola i smjernica bazirano je na najnovijim rezultatima naučnih istraživanja u oblasti medicine, dobijenih pretragom literature (*evidence based medicine*-medicina zasnovana na dokazima), kao i iskustvima dobre kliničke prakse u Crnoj Gori.

Nacionalna komisija za kvalitet i bezbjednost zdravstvene zaštite pored odabira tema, koordinira izradu i implementaciju usvojenih protokola i smjernica za bolesti i stanja od najvećeg zdravstvenog i socijalno-ekonomskog značaja u našoj zemlji.

MINISTAR  
Prof. dr Miodrag Radunović

# Sadržaj

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>I</b>   | <b>Uvod.....</b>   | <b>5</b>  |
|            | Epidemiološke karakteristike poliomijelitisa.....  | 7         |
| <b>II</b>  | <b>Aktivni nadzor nad akutnom flakcidnom paralizom .....</b>   | <b>11</b> |
|            | 1. Otkrivanje, prijavljivanje, epidemiološko i laboratorijsko istraživanje<br>slučajeva sa AFP ..... | 11        |
|            | 2. Pojačan nadzor nad AFP.....   | 15        |
|            | 3. Indikatori kvaliteta nadzora nad AFP .....  | 16        |
|            | 4. Značaj nadzora nad AFP .....  | 17        |
| <b>III</b> | <b>Literatura.....</b>   | <b>19</b> |
| <b>IV</b>  | <b>Prilozi .....</b>   | <b>21</b> |

# I Uvod

## 1. Program eradikacije poliomijelitisa

Program eradikacije poliomijelitisa na globalnom nivou pokrenut je 1988. godine od strane Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) s ciljem koji je definisan kao nepostojanje nijednog slučaja poliomijelitisa uzrokovanog divljim poliovirusom i nepostojanje divljeg poliovirusa širom svijeta i pored upornih nastojanja da se on pronađe.

Za ostvarivanje ovog cilja predviđene su dvije osnovne strategije:

- a) Primjena oralne polio vakcine (OPV) na najefektivniji mogući način kako bi se prekinula transmisija divljeg poliovirusa što uključuje obezbjeđivanje visokog obuhvata imunizacijom ( $\geq 95\%$ ) sa tri doze OPV u prvoj godini života i sprovođenje dodatnih imunizacionih aktivnosti;
- b) Sprovođenje aktivnog nadzora nad svim mogućim slučajevima poliomijelitisa što uključuje aktivno traganje za svim slučajevima akutne flakcidne paralize (AFP) i potpuno epidemiološko i laboratorijsko ispitivanje i klasifikaciju svakog slučaja.

Savezna Republika Jugoslavija (SRJ) u čijem su se sastavu tada nalazile Srbija i Crna Gora se u Program globalne eradikacije poliomijelitisa uključila 1996. godine odlukom Vlade SRJ. U skladu sa kriterijumima SZO, 2000. godine podnijeta je dokumentaciju za sertifikaciju eradikacije poliomijelitisa.

Uspješnom primjenom navedenih strategija poliomijelitis je 1994. godine iskorijenjen u Sjevernoj i Južnoj Americi, 2000. godine u zemljama zapadnog Pacifika, a 1999. godine divlji poliovirus tip 2 je globalno iskorijenjen.

Juna 2002. godine Evropski region SZO proglašen je regionom bez poliomijelitisa (engl. *polio free*), a sve zemlje regiona su se obavezale da će taj status održavati sve do eradikacije na globalnom nivou.

U 2012. godini navršava se 14 godina od poslednjeg registrovanog autohtonog slučaja dječije paralize izazvanog divljim poliovirusom u Evropskom regionu SZO (Turska, 1998. godina), odnosno 10 godina od dobijanja statusa regiona bez poliomijelitisa. Prema podacima SZO, ukupan broj prijavljenih slučajeva poliomijelitisa na globalnom nivou u 2011. godini iznosio je 650 što je za preko 99% manje nego 1988. godine, kada je započet proces eradikacije.

Broj zemalja u kojima se poliomijelitis endemski održava sveden je 2012. godine na tri (Nigerija, Pakistan i Avganistan) sa preko 125, koliko je registrovano 1988. godine.

U 2010. godini registrovani su, po prvi put nakon dostizanja *polio-free* statusa u Evropskom regionu, slučajevi poliomijelitisa izazvanog divljim poliovirusom koji je importovan u Tadžikistan krajem 2009. godine iz Indije. Zbog niskog obuhvata vakcinacijom i nisko senzitivnog nadzora nad AFP, došlo je do njegove transmisije i daljeg importovanja u Rusku federaciju, Turkmenistan i Kazahstan. Dodatnim imunizacionim kampanjama zaustavljeno je širenje virusa, a prema ocjeni SZO nije došlo do narušavanja *polio-free* statusa u Evropskom regionu.

Godine 2011, registrovani su, po prvi put nakon dostizanja *polio-free* statusa u Zapadno Pacifičkom regionu, slučajevi poliomijelitisa izazvanog divljim poliovirusom, koji je importovan iz Pakistana.

Inicijativa za eradikaciju poliomijelitisa na globalnom nivou pretrpjela je zastoj u periodu 2003-2006. godine zbog prekida imunizacije u nekim oblastima sjeverne Nigerije. Virus se širio u Africi, Arabijskom poluostrvu i Indoneziji. Nakon importovanja divljeg poliovirusa, zbog niskog obuhvata imunizacijom i nisko-senzitivnog nadzora nad AFP, došlo je do izbijanja epidemija i ponovnog uspostavljanja transmisije u nekim zemljama sa *polio-free* statusom. Iz tih razloga, proces usmjeren ka eradikaciji poliomijelitisa na globalnom nivou intenziviran je od početka 2007. godine. Primjenom monovalentnih vakcina epidemije su stavljene pod kontrolu.

*Jedini načini na koje je moguće očuvati status zemlje bez poliomijelitisa*

*i nakon eventualnog importovanja divljeg poliovirusa*

*sprečiti njegovu transmisiju u populaciji su:*

*postizanje i održavanje visokog obuhvata pravovremenom imunizacijom  
dostupnom vakcinom,*

*i*

*postizanje i održavanje visokog kvaliteta nadzora nad AFP.*

## **Epidemiološke karakteristike poliomijelitisa**

### *Etiologija*

Uzročnik poliomijelitisa je *Poliovirus* (genus Enterovirus). Nije riječ o jedinstvenom virusu, nego o velikom broju antigenski različitih sojeva koji se mogu svrstati u tri serološki različita tipa: tip 1 (najčešće se izoluje kod paralitičkih oblika oboljenja), tip 2 (najređe uzrokuje paralize, ali najčešće uzrokuje postvakcinalni poliomijelitis) i tip 3.

Viruse karakteriše visoka otpornost na dezinficijense osim oksidacionih sredstava, a osjetljivost na UV zračenje. Otporni su na niske temperature (na -70°C ostaju aktivni nekoliko godina) dok ih temperatura od 60°C inaktivira za 6 minuta, a od 80°C za 30 sekundi. Dugo preživljavaju u otpadnim vodama.

### *Inkubacija i period zaraznosti*

Kod paralitičkog oblika inkubacija obično iznosi 7-14 dana, a raspon je od 3 do najviše 35 dana. Iako period zaraznosti nije precizno utvrđen, transmisija je moguća sve dok se virus izlučuje iz organizma domaćina (fecesom, tri do šest nedjelja).

### *Rezervoar i izvor zaraze*

Rezervoar i izvor zaraze je čovjek, najčešće sa inaparentnom infekcijom. Nema dugotrajnog hroničnog vironoštva. Zaražena osoba izlučuje virus sekretom ždrijela prvih 7 dana, ali mnogo duže (3-6 nedjelja) stolicom.

### *Ulazno mjesto*

Mjesto ulaska virusa je sluzokoža gastrointestinalnog trakta, što poliomijelitis svrstava u crijevne zarazne bolesti.

### *Putevi prenošenja*

Najčešći put prenošenja poliomijelitisa je kontakt (direktni i indirektni), značajno ređe hrana, a u sredinama sa dobrim higijenskim uslovima i kapljični put (preko nazofaringealnog sekreta).

## *Osjetljivost i otpornost*

Osjetljivost je opšta. Imunitet posle preležane infekcije je tipski specifičan i vjerovatno doživotan.

## *Kliničke manifestacije*

Poliomijelitis se u više od 90% zaraženih javlja kao inaparentna infekcija ili kao blaga, kratkotrajna, febrilna bolest. Kod oko 1% inficiranih razvija se serozni meningitis (tzv. *mala bolest* koju karakterišu febrilnost, glavobolja, opšta slabost, mučnina i povraćanje). U manje od 1% zaraženih razvija se akutna flakcidna paraliza (tzv. *velika bolest* koju karakterišu febrilnost, brza progresija paralize unutar 4 dana, asimetrična paraliza, rezidualne paralize nakon 60 dana, uz očuvan senzibilitet). Lokalizacija paraliza zavisi od mjesta destrukcije motornih neurona u prednjim rogovima kičmene moždine ili moždanom stablu. Paralize su češće lokalizovane na nogama nego na rukama, a paraliza respiratorne muskulature i/ili mišića za gutanje (bulbarna paraliza) ugrožava život.

## *Laboratorijska dijagnoza*

Laboratorijska dijagnoza poliomijselitisa postavlja se izolacijom i intratipskom diferencijacijom virusa iz uzoraka fecesa, likvora ili sekreta orofarinksa zasijanih u kulturi tkiva primata. Preliminarna dijagnoza može da se postavi na osnovu četvorostrukog porasta titra antitijela, uz prisustvo tipski specifičnih neutrališućih antitijela.

## *Diferencijalna dijagnoza akutne flakcidne paralize (AFP)*

Poliomijelitis je svaka akutna flakcidna (mlitava) paraliza za koju je dokazano da je uzrokovana polio virusom. Ova paraliza je asimetrična, praćena povišenom temperaturom, razvija se rapidno (unutar četiri dana), ostavlja rezidue nakon 60 dana, pri čemu je funkcija senzornih nerava očuvana.

- *Diferencijalna dijagnoza AFP (neuroanatomski pristup):*
  - bolesti kičmene moždine (transverzalni mijelitis)
  - poliradikuloneuropatije: Gilen-Bareov sindrom (engl. *Guillan-Barre syndrome* ili GBS), akutna demijelinizaciona i akutna motorna aksonalna forma
  - neuropatije, toksične neuropatije
  - bolesti neuromišićne spojnice: miastenija gravis, botulizam



- miopatije: dermatomiozitis, polimiozitis, metaboličke miopatije, toksične miopatije, hipokalemična periodična paraliza.
- *Akutna flakcidna paraliza može biti izazvana različitim uzrocima:*
  - virusi: poliovirus-divlji i vakcinalni, ne-polio enterovirusi, virus bjesnila, virus japanskog encefalitisa, virus Zapadnog Nila (engl. *West Nile virus*), virus krpeljskog meningoencefalitisa, adenovirusi, citomegalovirus, Epstein Barr virus, varičela-zoster virus, HIV
  - bakterije: *Mycobacterium tuberculosis*, *Treponema pallidum*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Borrelia burgdorferi*, *Clostridium botulinum*, *Corynebacterium diphtheria*, *Campylobacter jejuni*
  - paraziti: lamblijaza, toksoplazmoza, šistozomijaza, ehinokokoza, tenijaze, trihinelozna
  - kompresije i traume kičmene moždine
  - metabolički poremećaji
  - trovanja: hemijski elementi (arsen, olovo, talijum), otrovi biljaka i životinja (otrovi zmija, insekata, morskih riba), insekticidi
  - lijekovi
  - drugi.

U oko 50% slučajeva AFP na globalnom nivou, registruje se GBS, zatim po učestalosti slijede paralićka ne-polio enterovirusna infekcija, traumatski neuritis i akutni transverzalni mijelitis.

### *Prevenција*

Osnovna mjera prevencije je vakcinacija (oralnom ili inaktivisanom vakcinom protiv poliomijelitisa), uz primjenu općih mjera prevencije crijevnih zaraznih bolesti.

U upotrebi su dvije vrste vakcina protiv poliomijelitisa:

- Inaktivisana polio vakcina (IPV), Salkova vakcina, počela da se primjenjuje 1955. godine,
- Oralna polio vakcina (OPV), živa atenuirana Seibinova vakcina, počela da se primjenjuje 1960. godine.

### **Oralna polio vakcina**

OPV simulira prirodni put infekcije uzrokujući stvaranje sekretornih IgA antitijela i lokalni intestinalni imunitet. Ova antitijela sprječavaju razmnožavanje divljeg poliovirusa u intestinalnom traktu i predstavljaju barijeru za njegovo širenje.

Sadrži žive, atenuisane sojeve sva tri tipa poliovirusa u određenom odnosu, koji se izlučuju stolicom najduže 6 nedjelja (u najvećoj mjeri u prve dvije nedjelje nakon vakcinacije). Sekundarnim širenjem dovodi do imunizacije osjetljivih kontakata (indirektna imunizacija) što utiče na porast kolektivnog imuniteta. Osim trovalentnih, posljednjih godina u primjeni su dvovalentne i monovalentne oralne polio vakcine.

OPV se daje se u tri doze sa razmakom od 6 nedjelja između uzastopnih doza. Nakon prve doze u oko 50% primalaca razvija se zaštitni titar antitela (At), a nakon sve tri doze kod oko 95% primalaca. Potpuna vakcinacija ostavlja dugotrajan imunitet koji najvjerojatnije traje tokom cijelog života.

Primjena ove vrste vakcine nosi rizik od postvakcinalnog poliomijselitisa i paralitičkog poliomijselitisa uzrokovanog virulentnim sojevima poliovirusa vakcinalnog porijekla koji nastaje rekombinovanjem vakcinalnih sojeva sa neidentifikovanim enterovirusima.

Mehanizam nastanka poliomijselitisa udruženog sa vakcinacijom je mutacija ili reverzija vakcinalnog soja poliovirusa u neurotropnu formu. Učestaliji je kod djece koja su imunokompromitovana i kod osoba uzrasta 18 godina i starijih. Rizik je 7-21 puta veći nakon prve doze OPV u odnosu na ostale doze. Učestalost javljanja postvakcinalnog poliomijselitisa je jedan slučaj na 2,5 miliona aplikovanih svih doza OPV, odnosno jedan slučaj na 800.000 datih prvih doza OPV.

Virulentni sojevi poliovirusa vakcinalnog porijekla imaju visok epidemijski potencijal i sposobnost izazivanja paralitičkog poliomijselitisa i održavanja u cirkulaciji. Ovi virusi su izgubili ključne mutacije nastale atenuacijom i biološki su veoma slični divljem poliovirusu.

### **Inaktivisana polio vakcina**

IPV uzrokuje visok stepen humoralnog imuniteta indukujući stvaranje humoralnih At koja blokiraju širenje virusa u centralni nervni sistem (CNS). Indukuje niži nivo lokalnog imuniteta u crevima.

Imunitet se razvija poslije primljene dvije doze u više od 90% primalaca, a u više od 99% primalaca posle tri doze (treća doza deluje kao *booster* doza).

Preporučeni interval između prve i druge doze iznosi četiri nedjelje, a između druge i treće doze dva do osam mjeseci. Minimalni interval između doza je četiri nedjelje.

Kompletna vakcinacija ostavlja dugotrajan imunitet.

## II Aktivni nadzor nad akutnom flakcidnom paralizom

U cilju otkrivanja i potvrde importovanja divljeg poliovirusa ili cirkulacije virulentnog soja poliovirusa vakcinalnog porijekla neophodno je sprovesti visoko kvalitetan nadzor nad AFP u skladu sa definicijom slučaja.

### **Klinička definicija slučaja:**

Svaka osoba uzrasta do 15 godina, sa akutnom flakcidnom paralizom (uključujući i *Guillain-Barre* sindrom), ili svaka osoba sa paraličkom bolesti bilo kog uzrasta kod koje postoji sumnja na poliomijelitis.

Nadzor podrazumijeva pravovremeno otkrivanje, prijavljivanje, epidemiološko i laboratorijsko istraživanje svakog slučaja AFP prema definiciji.

### **1. Otkrivanje, prijavljivanje, epidemiološko i laboratorijsko istraživanje slučajeva sa AFP**

Otkrivanje slučajeva AFP je obaveza svih ordinirajućih ljekara u nadzornoj jedinici<sup>1</sup>.

Hitno prijavljivanje slučajeva obaveza je ljekara-koordinatora u nadzornoj jedinici (Prilog 1, Pravilnik o načinu prijavljivanja). Takođe, obaveza ljekara-koordinatora je i nedjeljno nulto izvještavanje, koje podrazumijeva prijavljivanje odsustva slučajeva AFP (Prilog 2, Obrazac za nedjeljno nulto prijavljivanje iz nadzornih jedinica).

Komunikacija se odvija na sledeći način:

- Kada se postavi dijagnoza AFP kod djeteta uzrasta do 15 godina, ordinirajući ljekar obavještava/upozorava lokalnog koordinatora za nadzor nad AFP u svojoj ustanovi (nadzornoj jedinici)

---

<sup>1</sup> 25 nadzornih jedinica u Crnoj Gori: svi domovi zdravlja, sve opšte bolnice, Klinički centar Crne Gore

- Lokalni koordinator (pedijatar) hitno obavještava nadležnog epidemiologa u Institutu za javno zdravlje (na najbrži mogući način), nakon čega podnosi hitnu prijavu AFP
- Nadležni epidemiolog u Institutu za javno zdravlje (IJZ) koordiniše svim aktivnostima na terenu, u saradnji sa lokalnim stručnjacima
- Nadležni epidemiolog iz IJZ hitno obavještava nadležnog epidemiologa iz higijensko- epidemiološke službe (HES) da započne istraživanje, pružajući mu stručno-metodološku i logističku podršku u vezi sa istraživanjem slučaja AFP i kontakata
- Nadležni epidemiolog iz IJZ hitno obavještava lokalnog koordinatora za imunizacije radi istraživanja vakcinalne pokrivenosti potencijalno ugrožene populacije/teritorije.

### **Podsjetnik za terenske aktivnosti**

- Tražiti od izabranog ljekara sa nivoa primarne zdravstvene zaštite - dom zdravlja (u toku terenskog ispitivanja ili putem telefona), podatke iz vakcinalnog kartona za polio vakcinu, kako za AFP slučaj tako i za kontakte: sve primljene vakcine/doze protiv poliomijelitisa od rođenja i datumi primanja (posebno bitan datum primanja poslednje doze OPV)
- Odrediti tim (epidemiolog, sanitarni tehničar) koji će istraživati slučaj tokom/van redovnog radnog vremena
- Pripremiti ručni frižider, zaleđene patrone, posudice za uzorke stolice, markere za obilježavanje uzoraka
- Ponijeti na teren Vodič za sprovođenje nadzora nad AFP i Plan aktivnosti za održavanje statusa *polio-free*
- Ponijeti na teren Obrazac za ispitivanje slučaja akutne flakcidne paralize – dio 1 (Hitno ispitivanje slučaja) – nekoliko kopija (Prilog 3)
- Od roditelja slučaja koji ima AFP i od roditelja njegovih kontakata tražiti potrebne podatke za popunjavanje Obrasca za hitno ispitivanje slučaja (ili kontakta); u nadležnoj zdravstvenoj ustanovi dobiti kliničke podatke za njih
- Kad su prikupljeni svi dostupni podaci, poslati Obrazac epidemiološkoj službi u IJZ,
- Sa zdravstvenim radnicima kao i sa roditeljima dogovoriti se oko dinamike uzimanja i čuvanja uzoraka stolice dok ih epidemiološka ekipa ne preuzme (Prilog 4, Uputstvo za uzorkovanje materijala za laboratorijsko ispitivanje AFP slučaja)
- Objasniti odgovornoj medicinskoj sestri kako se vrši uzorkovanje, a ako je roditelj uz dijete, objasniti i roditelju
- Ostaviti za AFP slučaj dvije flašice za stolicu, obilježene sa “1” i “2”

- Istražiti kontakte uzrasta do 5 godina, ukoliko nije drugačije određeno (najčešće neophodno uzeti po 1 uzorak stolice i provjeriti vakcinalni status; popuniti isti Obrazac za hitno ispitivanje kao i za AFP slučaj).

Podaci koje treba tražiti od roditelja pacijenta/djeteta koji ima AFP:

- Podaci o putovanjima djeteta koje ima AFP
- Podaci o vakcinaciji djeteta koje ima AFP
- Podaci o kontaktima AFP slučaja uzrasta do 5 godina
- Brojevi telefona roditelja AFP slučaja i roditelja kontakata

Ostale napomene:

- Voditi pribilješke
- Formirati identifikacionu šifru za slučaj po uputstvu (Prilog 5)
- Tražiti od ljekara koji je usmeno/telefonom prijavio AFP slučaj da dostavi popunjenu prijavu za slučaj, u skladu sa Pravilnikom (Prilog 1)
- Ostaviti kontakt telefone epidemiološke službe koja vrši istraživanje zdravstvenim radnicima ustanove u kojoj je dijete smješteno, kao i roditeljima
- Zahtijevati da nadležni zdravstveni radnici obavijeste epidemiološku službu ukoliko se planira premještaj djeteta
- Nakon prikupljanja, uzorke adekvatno čuvati i transportovati u referentnu laboratoriju (Institut za imunologiju i virusologiju Torlak, Beograd); Najaviti slanje uzoraka u laboratoriju i popuniti uput za virusološku analizu stolice (Prilog 6): Obrazac za ispitivanje slučaja akutne flakcidne paralize – dio 2 (Uput za laboratorijsko ispitivanje slučaja) i pripremiti ostalu prpratnu dokumentaciju
- Ako se dijete premješta u Beograd (ili drugi grad u inostranstvu) tražiti da se u otpusnoj listi navedu podaci o sprovedenom epidemiološkom istraživanju (ili priložiti izvještaj specijaliste epidemiologa) i obavijestiti epidemiološku službu Instituta za javno zdravlje Srbije (odnosno druge države)
- Ažurirati nedjeljnu prijavu za SZO sa nacionalnog nivoa (Prilog 7)
- Napraviti podsjetnik za kontrolni pregled nakon 60 dana i o tome unaprijed obavijestiti nadležnog kliničkog ljekara (Prilog 8): Obrazac za ispitivanje slučaja akutne flakcidne paralize – dio 3 (Kontrolni pregled nakon 60 dana)
- U saradnji sa nadležnim kliničarima-ekspertima izvršiti finalnu klasifikaciju slučaja nakon 90 dana (Prilog 9): Obrazac za za ispitivanje slučaja akutne flakcidne paralize – dio 4 (Finalna klasifikacija slučaja).

## PODACI ZA KONTAKT SA NADLEŽNIM SLUŽBAMA

### **Epidemiološka služba**

Tel. epidemiološke službe IJZ u Podgorici tokom radnog vremena:  
067/505-549 i 020/412-858

Tel. na koji je pripravnici epidemiolog iz IJZ konstantno dostupan:  
067/347- 094

Fax epidemiološke službe IJZ: 020/224-098; fax IJZ: 020/243-728

E-mail adresa epidemiološke službe: [epid.iph.mn@t-com.me](mailto:epid.iph.mn@t-com.me)

E-mail adresa IJZ: [ijzcg@ijcg.me](mailto:ijzcg@ijcg.me)

### **Mikrobiološka služba**

Nadležni mikrobiolog u laboratoriji za entero viruse, Torlak, Beograd:

Dr Saša Janković, tel. 0038111 397 6674, lokal 223;

E-mail adresa: [s.jankovic@torlakinstitut.com](mailto:s.jankovic@torlakinstitut.com)

## 2. Pojačan nadzor nad AFP

Utvrđivanje “Vrućeg AFP slučaja” prema definiciji SZO u nadležnosti je epidemiološke službe IJZ koja dalje nalaže sprovođenje svih neophodnih mjera u skladu sa nacionalnim Planom aktivnosti za održavanje statusa zemlje bez dječije paralize.

### “Vruć AFP slučaj”

Akutna flakcidna paraliza kod osobe mlađe od 15 godina (uključujući i nedavno umrle) sa bilo kojim od sledećih faktora rizika:

- (1) manje od 3 primljene doze OPV,
- (2) podatak o skorašnjem putovanju u endemska područja,
- (3) pripadnost visoko rizičnim populacionim grupama (Romi, interno raseljena lica, izbjegla i prognana lica)

ili:

### “Vruć slučaj”

- (1) klinička slika bolesti slična poliomijelitisu kod osobe bilo kog uzrasta ili
- (2) izolovan polio virus kod osobe bilo kog uzrasta bez paralize.

Ukoliko se iz uzoraka stolice “vrućeg AFP slučaja” izoluje divlji poliovirus ili virulentni soj poliovirusa vakcinalnog porijekla, zdravstveni sistem hitno preduzima i sprovodi mjere predviđene Planom aktivnosti za održavanje statusa zemlje bez dječije paralize.

Jedna od mjera je pooštavanje nadzora nad AFP, što uključuje dnevno izvještavanje o broju otkrivenih slučajeva, odnosno izvještavanje o odsustvu slučajeva AFP na dnevnom nivou (dnevno nulto izvještavanje).

Ciljna vrijednost stope ne-polio AFP slučajeva prema zahtjevu SZO u ovom slučaju pomjera se sa 1/100.000 na 2/100.000 djece do navršanih 15 godina života (vidjeti indikatore kvaliteta nadzora nad AFP).

### 3. Indikatori kvaliteta nadzora nad AFP

Indikatori kvaliteta nadzora nad AFP su pokazatelji spremnosti jedne zemlje, odnosno njenog zdravstvenog sistema, da pravovremeno otkrije eventualno importovani slučaj poliomijelitisa, kako bi se preduzele sve neophodne mjere u cilju sprečavanja uspostavljanja transmisije virusa u populaciji.

**Najvažniji indikator kvaliteta nadzora je stopa ne-polio AFP slučajeva od najmanje 1 na 100.000 djece mlađe od 15 godina.**

**Pravovremenost i potpunost nedjeljnog nultog izveštavanja** iz nadzornih jedinica treba da dostigne ciljnu vrijednost od 90%.

**Pravovremenost nedjeljnog nultog izveštavanja** predstavlja procenat primljenih izvještaja u definisanom vremenskom roku u odnosu na očekivani broj izvještaja iz nadzornih jedinica. Nedjeljne nulte izvještaje treba dostaviti najkasnije do sredine tekuće nedjelje za prethodnu nedelju (izvještajna nedjelja počinje ponedjeljkom, a završava se nedjeljom).

**Potpunost nedjeljnog nultog izveštavanja** predstavlja procenat primljenih izvještaja u odnosu na očekivani broj izvještaja.

**Pravovremenost prijavljivanja AFP slučajeva** iz nadzornih jedinica predstavlja procenat AFP slučajeva prijavljenih unutar 7 dana od početka paralize (cilj je 80%).

**Pravovremenost istraživanja AFP slučajeva** od strane nadležne epidemiološke službe predstavlja procenat AFP slučajeva istraženih unutar 48 sati od prijavljivanja (cilj je 80%).

**Pravovremenost uzimanja dva adekvatna uzorka stolice** predstavlja procenat AFP slučajeva sa stolicama uzetim unutar 14 dana od početka paralize sa razmakom 24 do 48 časova (cilj je 80%).

**Pravovremenost transportovanja uzoraka AFP slučajeva u laboratoriju** predstavlja procenat uzoraka AFP slučajeva koji su dopremljeni u dobrom stanju u laboratoriju akreditovanu od strane SZO unutar 72 sata od uzimanja (cilj je 80%).

**Pravovremenost obavljanja kontrolnog pregleda AFP slučajeva** predstavlja procenat AFP slučajeva sa kontrolnim pregledom obavljenim unutar 60 dana od početka paralize (cilj je 80%).



**Pravovremenost obavljanja finalne klasifikacije AFP slučajeva** predstavlja procenat AFP slučajeva sa finalnom klasifikacijom obavljenom unutar 90 dana od početka paralize (cilj je 80%).

**Indeks kvaliteta nadzora dobija se na osnovu stope ne-polio AFP slučajeva i procenta adekvatno uzetih uzoraka stolice unutar 14 dana od početka paralize, odnosno množenjem ove dvije vrijednosti (cilj je 0,80, a maksimalna vrijednost 1,00).**

*Napomena: U slučaju da zemlja ne dostigne ciljne vrijednosti indikatora kvaliteta nadzora nad AFP, posebno stopu od 1/100.000, odnosno ne zadovolji ciljnu vrijednost indeksa kvaliteta nadzora uz druge parametre od značaja, SZO je proglašava zemljom u visokom riziku za uspostavljanje transmisije divljeg poliovirusa nakon njegovog eventualnog importovanja. Od takvih zemalja SZO zahtijeva sprovođenje dodatnih aktivnosti u cilju dostizanja vrijednosti stope ne-polio AFP slučajeva od 2/100.000 što podrazumeva dodatni angažman zdravstvenih službi uključenih u nadzor nad AFP.*

## **4. Značaj nadzora nad AFP**

Program iskorjenjivanja velikih boginja je ukazao na potrebu kvalitetnog nadzora, jer je uzrok neuspješnosti ranijih programa iskorjenjivanja bio nedostatak sposobnosti da se uspostavi nadzor koji ispunjava visoke standarde kvaliteta. Bez dobrog nadzora nad bolešću, nemoguće je sprovesti efektivnu kontrolu bolesti ili program iskorjenjivanja, kao ni mjeriti opterećenje društva bolešću i učinak sprovedenih mjera.

Zbog toga što je poliomijelitis na rubu iskorjenjivanja, potrebno je intezivirati kvalitetan, visoko senzitivnan nadzor nad AFP. Očekivana globalna stopa incidencije ne-polio AFP slučajeva iznosi 1 na 100.000 djece ispod 15 godina, u uslovima optimalnog nadzora sa kompletnom obradom slučaja. Postizanje i održavanje ove stope smatra se najosjetljivijim kriterijumom za bilo koji sistem nadzora nad AFP. Epidemiološki i klinički nadzor zahtijeva detaljno poznavanje potencijalnih diferencijalnih dijagnoza AFP.

**Stoga je ključno da se sprovodi senzitivni nadzor nad AFP, čak i u odsutnosti prenosa divljeg polio virusa.**

**Klinički ljekari treba da budu svjesni razloga zbog kojih je potrebno prijavljivanje i kontinuirano istraživanje AFP slučajeva.**

Virusološki i na definiciji slučaja baziran AFP nadzor predstavlja alat za identifikovanje problematičnih područja u kojima je bila loša prethodna strategija imunizacije ili postoji i dalje transmisija divljeg polio virusa, kao i za sprovođenje dodatnih aktivnosti.

Za iskorjenjivanje dječje paralize, SZO je odabrala vrlo osjetljivu, ali relativno nespecifičnu definiciju slučaja. Ustanovljenje visoko senzitivne definicije slučaja u nacionalnim programima iskorjenjivanja dječje paralize je imalo za cilj da se izbjegne propuštanje stvarnih slučajeva bolesti, iako lažno pozitivni nalazi i dalje nastaju zbog niske specifičnosti.

Međutim, specifičnost se obezbjeđuje kroz virusološku izolaciju polio virusa u stolicama bolesnika sa AFP kod potvrde poliomijelitisa.

**Zdravstveni radnici treba da budu edukovani o značaju prijavljivanja svih slučajeva AFP i njihove evaluacije, značaju hitnog prikupljanja uzoraka stolice i testiranja na neurotropne agense, uključujući polio virus. U te svrhe treba da posluži i ovaj Vodič.**

### III Literatura

1. Plan aktivnosti za održavanje statusa “zemlja bez poliomijelitisa” u Srbiji i Crnoj Gori u periodu 2006-2008. godine. Beograd: Institut za javno zdravlje Srbije, 2006.
2. Izvještaj o sprovedenom nadzoru nad akutnom flakcidnom paralizom u Crnoj Gori za 2011. godinu. Podgorica: Institut za javno zdravlje, 2012.
3. Izvještaj o sprovedenim imunizacijama u Crnoj Gori za 2011. godinu. Podgorica: Institut za javno zdravlje, 2012.
4. WHO, Global Polio Eradication Initiative. [www.polioeradication.org](http://www.polioeradication.org) [Pristupljeno 25. maja 2012].
5. Vodič za brzi odgovor u slučaju importacije divljeg poliovirusa u Evropskom regionu SZO. Kopenhagen: Regionalna kancelarija SZO za Evropu, 2007.
6. Strategic Plan 2010-2012. Global Polio Eradication Initiative. Geneva: WHO, 2010.
7. Heymann DL. Control of Communicable Diseases Manual. 19th edition. Washington: American Public Health Association, 2008.
8. Begovac J. i sar. Poliomijelitis. U: Infektologija. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, 2006.
9. Vodič za sprovođenje aktivnog nadzora nad akutnom flakcidnom paralizom i poliovirusom. Zavod za zaštitu zdravlja Srbije, Zavod za zaštitu zdravlja Crne Gore, Institut za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije, Zavod za imunologiju i virusologiju Torlak. Beograd: UNICEF, 1996.
10. Global Programme for Vaccines and Immunization Expanded Programme on Immunization, Field Guide for Supplementary Activities aimed at achieving polio eradication. Geneva: WHO, 1997.
11. Lončarević G. i sar. Standardi u epidemiološkom nadzoru nad zaraznim bolestima. Beograd: Institut za javno zdravlje Srbije, 2009.

12. WHO: recommended standards for surveillance of selected vaccine-preventable diseases. Vaccine and Biologicals. Geneva: WHO, 2003.
13. Report of the 21th Meeting of the European Regional Certification Commission for Poliomyelitis Eradication. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2008.
14. Aylward B, Yamada T. The Polio Endgame. Perspective. New Engl J Med 2011;364:24
15. The polio eradication. Mobilizer. Volume 5, April 2012, UNICEF. [http://www.unicef.org/health/index\\_newslines.html](http://www.unicef.org/health/index_newslines.html)[Pristupljeno 25.05.2012]
16. Poliomyelitis. Fact sheet N°114, February 2012. Geneva: WHO. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs114/en/index.html> [Pristupljeno 25.05.2012]
17. [http://apps.who.int/immunization\\_monitoring/en/diseases/poliomyelitis/afpextract.cfm](http://apps.who.int/immunization_monitoring/en/diseases/poliomyelitis/afpextract.cfm) [Pristupljeno 25.05.2012]
18. Marx A, Glass JD, Sutter RW. Differential Diagnosis of Acute Flaccid Paralysis and Its Role in Poliomyelitis Surveillance. Epidemiol Rev 2000; 22(2): 298-316.
19. Global Polio Emergency Action Plan 2012-13. Geneva: WHO, 2012.

## IV Prilozi

### Prilog 1.

#### Zakonske/podzakonske obaveze u vezi sa prijavljivanjem slučajeva sa AFP

PRAVILNIK O NAČINU PRIJAVLJIVANJA ZARAZNIH BOLESTI,  
BOLNIČKIH INFEKCIJA, STANJA I SMRTI  
OBOLJELIH OD ZARAZNIH BOLESTI  
(„Službeni list RCG“ broj 45/2007)

Ovim pravilnikom bliže se propisuju način i rokovi prijavljivanja zaraznih bolesti, bolničkih infekcija, stanja i smrti lica oboljelih od ovih bolesti, kao i obrasci za njihovo prijavljivanje.

#### Član 2

##### **Obaveznom prijavljivanju, saglasno Zakonu, podliježu:**

- 1) oboljenja odnosno smrti od zaraznih bolesti
- 2) laboratorijski utvrđen uzročnik zarazne bolesti;
- 3) smrt od zarazne bolesti koja nije navedena u tački 1 ovog člana;
- 4) **sumnja da postoji oboljenje od** kolere, kuge, žute groznice, virusnih hemoragijskih groznica osim hemoragijske groznice sa bubrežnim sindromom, **poliomijelitisa**, difterije, malih boginja i botulizma;
- 5) epidemija zarazne bolesti poznatog ili nepoznatog uzročnika;
- 6) bolnička infekcija;
- 7) izlučivanje uzročnika trbušnog tifusa, paratifusa, drugih salmoneloza, šigeloza, jersinioza, kampilobakterioza, kao i nosilaštvo antigena virusnog hepatitisa „B“, nosilaštvo antitijela na virusni hepatitis „C“, antitijela na HIV i nosilaštvo parazita – uzročnika malarije;
- 8) svaki ugriz, odnosno kontakt sa bijesnom ili na bjesnilo sumnjivom životinjom (mogućnost infekcije virusom bjesnila);
- 9) **akutna flakcidna paraliza;**
- 10) sumnja na upotrebu biološkog agensa,
- 11) nuspojava nastala nakon vakcinacije i
- 12) antimikrobna rezistencija.

### Član 3

Obavezno prijavljivanje iz člana 2 ovog pravilnika vrše zdravstvene ustanove i drugi subjekti koji obavljaju zdravstvenu djelatnost, na osnovu prijave doktora medicine na način i u rokovima propisanim ovim pravilnikom.

### Član 4

Obavezno prijavljivanje iz člana 2 ovog pravilnika vrši se:

- nultom prijavom;
- zbirnom prijavom;
- hitnom prijavom,
- sistemom za rano upozoravanje i hitno reagovanje (u daljem tekstu: ALERT) i
- pojedinačnom prijavom.

### Član 5

**Nultom prijavom prijavljuje se odsustvo akutne flakcidne paralize, malih boginja-morbila, kongenitalna rubella i drugih zaraznih bolesti i drugih slučajeva i stanja, u skladu sa međunarodnim zdravstvenim propisima, programima Svjetske zdravstvene organizacije i drugim međunarodnim aktima.**

Postupak prijavljivanja nultom prijavom vrši se prema stručno-metodološkom uputstvu Instituta, usklađenim sa programima za ostranjivanje i iskorjenjivanje zaraznih bolesti.

### Član 7

**Hitnom prijavom prijavljuje se svaki slučaj akutne flakcidne paralize uzrasta do 15 godina, sumnja da postoji oboljenje od: kolere, kuge, žute groznice, virusnih hemoragijskih groznica osim hemoragijske groznice sa bubrežnim sindromom, poliomijelitisa, difterije, malih boginja, botulizma, ptičijeg gripa, opasnost od biološkog agensa ili sumnja na upotrebu tog agensa i drugih oboljenja iz člana 2 stav 2 Zakona, kao i sumnja na epidemiju zarazne bolesti.**

**Hitno prijavljivanje vrši se odmah po postavljanju dijagnoze akutne flakcidne paralize, sumnje da postoji oboljenje, stanje ili epidemija zarazne bolesti utvrđene u stavu 1 ovog člana, telefonom, telegramom, teleksom, elektronskom poštom ili na drugi način pogodan za hitno obavještanje, uz istovremeno podnošenje pojedinačne prijave sumnje da postoji to oboljenje.**

Postavljena dijagnoza zarazne bolesti prijavljuje se podnošenjem pojedinačne prijave na Obrascu broj 1.

## Član 12

Prijave utvrđene u čl. 5 do 9 ovog pravilnika, popunjavaju se u dva primjerka.

Jedan primjerak dostavlja se zdravstvenoj ustanovi nadležnoj za praćenje kretanja zaraznih bolesti na teritoriji na kojoj su se oboljenje, sumnja na oboljenje, smrt, stanje ili epidemija pojavili (nadležna HES), a drugi primjerak Institutu.

**Prilog 2.**

JZU \_\_\_\_\_

OPŠTINA \_\_\_\_\_

**NEDJELJNI NULTI IZVJEŠTAJ O AKTIVNOM NADZORU NAD AFP ZA PERIOD****OD** \_\_\_\_\_ **DO** \_\_\_\_\_  
(Izveštaj se dostavlja za svaku kalendarsku sedmicu)

| REDNI<br>BROJ | ODJELJENJE | PROTOKOL  |                     |                     | LICE KOJE<br>IZVJEŠTAVA |
|---------------|------------|---|---------------------|---------------------|-------------------------|
|               |            | (bolničko odjeljenje/specijalistička ambulanta) |                     |                     | DATUM                   |
|               |            | PRIJEMA   | OTPUSTA             | SPEC.AMBUL.         |                         |
|               |            | od br. __ do br. __                             | od br. __ do br. __ | od br. __ do br. __ |                         |
|               |            |   |                     |                     |                         |
|               |            |   |                     |                     |                         |
|               |            |   |                     |                     |                         |
|               |            |   |                     |                     |                         |
|               |            |   |                     |                     |                         |
|               |            |   |                     |                     |                         |
|               |            |   |                     |                     |                         |
|               |            |   |                     |                     |                         |

Pretraživanje bolničke dokumentacije utvrđeno je da nema dijagnoze akutne flakcidne paralize.

**\* Ovaj izvještaj dostavlja se najkasnije do sredine tekuće nedjelje za predhodnu nedjelju na fax epidemiološke službe Instituta za javno zdravlje (020 224 098) ili faks Instituta (020 243 728). Ukoliko je dogovoren elektronski način prijavljivanja, prijavu slati na e- mail epidemiološke službe Instituta za javno zdravlje ([epid.iph.mn@t-com.me](mailto:epid.iph.mn@t-com.me)) ili e-mail Instituta ([ijzcg@ijzcg.me](mailto:ijzcg@ijzcg.me)).**

DATUM DOSTAVLJANJA IZVJEŠTAJA

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 KOORDINATOR  
 za nadzor nad AFP



### Prilog 3.

Obrazac za ispitivanje slučaja akutne flakcidne paralize – dio 1.

#### HITNO ISPITIVANJE SLUČAJA

(popunjava nadležni epidemiolog)

##### IDENTIFIKACIJA

|               |     |                   |                |   |        |                 |
|---------------|-----|-------------------|----------------|---|--------|-----------------|
| Epid.br.      |     | Datum ispitivanja | dan            | mjesec                                      | godina |                 |
| Ime i prezime |     | Adresa            |                |   |        |                 |
| Opština       |     |                   | Selo /naselje/ |   |        |                 |
| Datum rođenja | dan | mjesec            | godina         | Datum rođenja nepoznat- starost u mjesecima | pol    | muški<br>ženski |
| Ime oca       |     |                   | Ime majke      |   |        |                 |

##### NOTIFIKACIJA

|   |                      |        |        |
|---|----------------------|--------|--------|
| Datum kada je slučaj prijavljen nadležnoj državnoj ustanovi | dan                  | mjesec | godina |
| Datum prijema u bolnicu                                     | dan                  | mjesec | godina |
| Bolnica   | Br. istorije bolesti |        |        |
| Klinička dijagnoza  | Ime ljekara          |        |        |

##### ISTORIJA BOLESTI I SIMPTOMI

|   |        |           |        |          |      |
|---|--------|-----------|--------|----------|------|
| Datum početka paralize  | dan    | mjesec    | godina |          |      |
| Ako je pacijent preminuo, datum smrti   | dan    | mjesec    | godina |          |      |
| Navedite sve prethodne paralize, oduzetosti ili neurološke poremećaje kod pacijenta |        |           |        |          |      |
| Potvrdite - da li je paraliza akutna  | da     | ne        | nep.   |          |      |
| Potvrdite - da li je paraliza flakcidna   | da     | ne        | nep.   |          |      |
| <b>AKO PARALIZA NIJE AKUTNA I FLAKCIDNA</b>   |        |           |        |          |      |
| <b>OBUSTAVITE ISPITIVANJE !!!</b>   |        |           |        |          |      |
| Da li je bilo temperature na početku paralize                                       | da     | ne        | nep.   |          |      |
| Da li je paraliza asimetrična   | da     | ne        | nep.   |          |      |
| Koliko je dana proteklo od početka do potpunog razvitka paralize                    | dana   | nepoznato |        |          |      |
| Mjesto paralize:  |        |           |        |          |      |
| lijeva noga   | da     | ne        | nep.   |          |      |
| desna noga  | da     | ne        | nep.   |          |      |
| lijeva ruka   | da     | ne        | nep.   |          |      |
| desna ruka  | da     | ne        | nep.   |          |      |
| disajna muskul.   | da     | ne        | nep.   |          |      |
| muskulatura vrata   | da     | ne        | nep.   |          |      |
| muskulatura lica  | da     | ne        | nep.   |          |      |
| drugo, navesti  |        |           |        |          |      |
| Da li je bilo paralize u rukama   | proks. | distal.   | obje   | nije-dna | nep. |
| Da li je bilo paralize u nogama   | proks. | distal.   | obje   | nije-dna | nep. |
| Da li je bilo gubitka funkcije senzornog nerva                                      |        |           | da     | ne       | nep. |
| Da li je pacijent putovao na 10 kilometara od kuće 20 dana prije početka paralize   | da     | ne        | nep.   |          |      |

| Ako je "da" navesti atume   | o<br>d | dan | mjes.  | godina | d<br>o | dan | mjes. | godina |
|---|--------|-----|--------|--------|--------|-----|-------|--------|
| Ako je "da," navesti gdje   |        |     |        |        |        |     |       |        |
| Da li je bilo drugih AFP slučajeva u okruženju 60 dana prije početka paralize kod pacijenta   |        |     |        |        |        | da  | ne    | nep.   |
| <b>PRETHODNI VAKCINALNI STATUS</b>  |        |     |        |        |        |     |       |        |
| da li pacijent ima vakcinalni karton u toku ispitivanja   |        |     |        |        |        | da  | ne    | nep.   |
| Br. OPV i IPV doza primljenih u toku rutinske imunizacije (uključujući nultu dozu)  |        |     |        |        |        |     | doza  | nep.   |
| Br. naknadnih OPV i IPV doza primljenih u toku imunizacije  |        |     |        |        |        |     | doza  | nep.   |
| Datum posljednje OPV i IPV doze   |        |     |        |        |        | dan | mjes. | godina |
| <b>UZIMANJE UZORAKA STOLICE</b>   |        |     |        |        |        |     |       |        |
| Datum uzimanja prvog uzorka stolice   |        |     |        |        |        | dan | mjes. | godina |
| Datum uzimanja drugog uzorka stolice  |        |     |        |        |        | dan | mjes. | godina |
| Ime ispitivača  |        |     | Potpis |        |        |     |       |        |
| Zahvaljujemo se na saradnji!!! Molimo Vas da primjerak ovog obrasca pošaljete fokal pointu za nadzor nad AFP (i zadržite svoj primjerak). |        |     |        |        |        |     |       |        |
| Ne zaboravite da obavite kontrolni pregled najkasnije 60 dana od početka paralize i popunite Dio 3. ovog obrasca!                         |        |     |        |        |        |     |       |        |

## Prilog 4.

### Uputstvo za uzorkovanje materijala za laboratorijsko ispitivanje AFP slučaja

Uzorci stolice od AFP slučaja uzimaju se odmah po postavljanju dijagnoze a najkasnije 14 dana od početka paralize. Uzimaju se dva uzorka stolice u razmaku 24-48 sati. To su tzv. adekvatni uzorci. Pravovremenost uzorkovanja materijala znatno povećava šanse za eventualnu izolaciju virusa. Uzorke treba uzeti i ukoliko je proteklo optimalno vrijeme za uzorkovanje, ali se tada značajno smanjuje vjerovatnoća da će se izolovati virus.

Prvi uzorak stolice treba prikupiti u vrijeme prvog pregleda, tokom ispitivanja slučaja. Ukoliko to nije moguće treba ostaviti posudu, ručni frižider i ledene patrone zaduženom zdravstvenom radniku ili članu porodice, kako bi oni prikupili uzorke kasnije. Dogovoriti mjesto i vrijeme za preuzimanje drugog uzorka stolice (uzima se 24-48 sati nakon prikupljanja prvog) odnosno oba uzorka stolice ukoliko prvi nije uzet odmah tokom ispitivanja.

Osim od AFP slučaja jedan uzorak stolice treba uzeti od najviše pet kontakata koji su mlađi od 5 godina. Idealni kontakti bi bili braća i sestre oboljelog, drugovi iz komšiluka ili rođaci. Prikupljanje po jednog uzorka stolice od pet kontakata je takođe neophodno i ako je pacijent umro, ili ako je od početka paralize proteklo 6 nedjelja, a nije prikupljen nijedan uzorak stolice. Međutim, ukoliko je od početka paralize proteklo više od 3 mjeseca, ne bi trebalo prikupljati uzorke stolice od kontakata.

Uzimanja analnog brisa nije adekvatno za analizu.

#### Prikupljanje uzoraka

1. Koristite posudu čiji se poklopac odvija. Izvadite posudu iz ručnog frižidera i zatvorite ga.
2. Prikupite komad stolice veličine oko dva nokta (8 grama). Ova količina stolice omogućiće dvostruko testiranje, ukoliko bude potrebno.
3. Koristite papir ili špatulu da biste stavili uzorak u čistu, vodootpornu posudu čiji se poklopac odvija.
4. Površinu posude (a ne poklopca) treba obilježiti imenom, identifikacionim brojem slučaja, tzv. EPID brojem, oznakom da li se radi o "slučaju" ili "kontaktu" i datumom prikupljanja. Koristite vodootporne markere (flomastere) da označite posude sa uzorcima ili koristite već priloženu samolepljivu etiketu.

Uzorci se moraju, odmah nakon prikupljanja, staviti u frižider ili ručni frižider (za potrebe transporta) na temperaturi 2-4°C, među smrznute ledene patrone. Tako pripremljene uzorke treba transportovati do laboratorije najkasnije 72 sata nakon prikupljanja. Ukoliko ovo nije moguće, uzorci se moraju zamrznuti (na -20°C) i transportovati sa suvim ledom ili ledenim patronama, takođe zamrznutim na -20°C. Ovaj postupak držanja uzoraka u zamrznutom stanju naziva se "reverzibilni hladni lanac". Ukoliko se reverzibilni hladni lanac ne održava pravilno za sve vrijeme transporta, eventualno prisutni poliovirusi u stolici neće preživjeti.

Za transport uzoraka stolice, treba koristiti poseban ručni frižider, koji je jasno obilježen da služi samo za ovu svrhu. Ispunite obrazac za laboratorijsko ispitivanje za svaki slučaj i njegove kontakate, upakujte u nepropusan najlon i pošaljite zajedno sa uzorkom stolice u istom ručnom frižideru.

## Prilog 5.

### Dodjeljivanje EPID identifikacionog broja slučaju sa AFP

Dodeljivanje EPID broja slučaju AFP je u nadležnosti epidemiološke službe IZJ.

Da bi se povezali laboratorijski i epidemiološki podaci o svakom slučaju, jedinstveni identifikacioni broj, nazvan EPID broj, mora biti dodjeljen svakom slučaju.

Sistem dodjele EPID broja je standardizovan za cijeli svijet.

EPID broj treba formirati na sledeći način:

- Prva tri znaka označavaju šifru zemlje. Šifra sa kodom YUG je i nakon osamostaljenja Crne Gore ostala zvanično u obilježavanju.
- Četvrti i peti znak se označavaju CG (skraćeno od Crna Gora).
- Šesti i sedmi znak označavaju godinu (poslednja dva broja: npr. 12 za 2012.).
- Osmi, deveti i deseti znak označavaju broj slučaja (001, 002, 003...).
- Kod uzoraka slučaja jedanaesti i dvanaesti znak treba da budu "C0" („ce nula”), a ako je uzorak od kontakata određenog slučaja, jedanaesti i dvanaesti znak (cifra) označavaju broj kontakta. Npr., prvi kontakt bi bio "C1", drugi "C2", treći "C3", četvrti "C4" i peti "C5. Za kontakt treba koristiti isti EPID broj kao što je EPID broj slučaja, osim jedanaestog i dvanaestog znaka.

#### Primjeri EPID broja:

YUG- CG - 12 - 001 – C0 (EPID broj za prvi slučaj u 2012. godini u Crnoj Gori)

YUG- CG - 11 -001- C2 (EPID broj za drugi kontakt prvog slučaja u 2011. godini u Crnoj Gori).

**Prilog 6.**

Obrazac za ispitivanje slučaja akutne flakcidne paralize – dio 2.

**Uput za laboratorijsku analizu****(popunjava pošiljalac uzorka)**

Ovaj obrazac se obavezno prilaže uz uzorke za laboratorijsku analizu.

Ako su uzorci poslani različitih datuma treba popuniti poseban obrazac za svaki uzorak.

|   |                |                |           |           |  |
|---|----------------|----------------|-----------|-----------|--|
| Epid. broj  |                | Ime i prezime  |           |           |  |
| Adresa  |                |                |           |           |  |
| Opština   |                | Naselje        |           |           |  |
| Datum rođenja*  | dan            | mjesec         | godina    |           |  |
| Datum početka paralize  | dan            | mjesec         | godina    |           |  |
| Datum uzimanja prvog uzorka stolice   | dan            | mjesec         | godina    |           |  |
| Uslovi čuvanja uzorka od uzimanja do slanja   | frižider       | zamrzivač      | drugo     | nepoznato |  |
|   | T <sup>0</sup> | T <sup>0</sup> | (navesti) |           |  |
| Datum uzimanja drugog uzorka stolice  | dan            | mjesec         | godina    |           |  |
| Uslovi čuvanja uzorka od uzimanja do slanja   | frižider       | zamrzivač      | drugo     | nepoznato |  |
|   | T <sup>0</sup> | T <sup>0</sup> | (navesti) |           |  |
| Datum slanja uzorka stolice   | dan            | mjesec         | godina    |           |  |
| Datum poslednje OPV doze  | dan            | mjesec         | godina    |           |  |
| Klinička dijagnoza  |                |                |           |           |  |
| Rezultate poslati /ime/   |                |                |           |           |  |
| Telefon - broj  |                | Fax - broj     |           |           |  |
| Adresa  |                |                |           |           |  |
| <b>Zahvaljujemo se na saradnji!!! Molimo Vas da primerak ovog obrasca pošaljete fokal pointu za nadzor nad AFP (i zadržite svoj primjerak).</b> |                |                |           |           |  |



**Prilog 8.**

Obrazac za ispitivanje slučaja akutne flakcidne paralize – dio 3.

**Kontrolni pregled nakon 60 dana**

(popunjava nadležni klinički ljekar)

|   |  |  |                     |                  |               |
|---|--|--|---------------------|------------------|---------------|
| <b>Epid. broj</b>   |  | <b>Datum pregleda kliničke dokumentacije</b> | <b>dan</b>          | <b>mjes.</b>     | <b>godina</b> |
| <b>Ime i prezime</b>  |  | <b>Adresa</b>                                |                     |                  |               |
| <b>Opština</b>  |  |  | <b>Selo/naselje</b> |                  |               |
| <b>Da li je obavljen kontrolni pregled nakon 60 dana</b>  |  |  | <b>da</b>           | <b>ne</b>        |               |
| <b>AKO nije navedite razlog</b>   |  |  |                     |                  |               |
| <b>Pacijent umro</b>  |  |  |                     |                  |               |
| <b>Pacijent izgubljen za kontrolni pregled</b>  |  |  |                     |                  |               |
| <b>Drugo , razlozi, navedite ih</b>   |  |  |                     |                  |               |
| <b>Datum kontrolnog pregleda</b>  |  | <b>dan</b>                                   | <b>mjesec</b>       | <b>godina</b>    |               |
| <b>Rezultati pregleda (navedite da li kod pacijenta postoji rezidualna slabost)</b>   |  | <b>da</b>                                    | <b>ne</b>           | <b>nepoznato</b> |               |
| <b>Konačna klinička dijagnoza</b>   |  |  |                     |                  |               |
| <b>Ime i prezime ljekara koji je obavio pregled</b>   |  |  |                     |                  |               |
| <b>Upišite ime ispitivača štampanim slovima</b>   |  | <b>Potpis ispitivača</b>                     |                     |                  |               |
| <b>Adresa ispitivača</b>  |  |  |                     |                  |               |
| <b>Broj telefona / faks</b>   |  |  |                     |                  |               |
| <b>Zahvaljujemo se na saradnji!!! Molimo Vas da primerak ovog obrasca pošaljete fokal pointu za nadzor nad AFP (i zadržite svoj primjerak).</b> |  |  |                     |                  |               |



## Prilog 9.

| Obrazac za ispitivanje slučaja akutne flakcidne paralize – dio 4.  |  |                             |   |       |        |
|--|--|-----------------------------|---|-------|--------|
| Finalna klasifikacija slučaja<br>(tim)   |  |                             | (popunjava nadležni tim)                                    |       |        |
| Epid br.   |  | Datum finalne klasifikacije | dan   | mjes. | godina |
| Ime i prezime  |  |                             | Opšt.   |       |        |
| Finalna klasifikacija slučaja (obilježiti jedan odgovor)   |  |                             | • potvrđen  |       |        |
|  |  |                             | • odbačen   |       |        |
|  |  |                             | • kompatibilan  |       |        |
| Na osnovu kog kriterijuma je slučaj klasifikovan<br>(obilježiti sve postojeće mogućnosti)  |  |                             |   |       |        |
|  |  |                             | • divlji polio virus izolovan                               |       |        |
|  |  |                             | • divlji polio virus nije izolovan iz odgovarajućeg uzorka* |       |        |
|  |  |                             | • neodgovarajući uzorak                                     |       |        |
|  |  |                             | • nema uzorka   |       |        |
|  |  |                             | • rezidualna slabost nakon 60 dana                          |       |        |
|  |  |                             | • nema rezidualne slabosti nakon 60 dana                    |       |        |
|  |  |                             | • umro usled polio-kompatibilnog oboljenja                  |       |        |
| Ako je AFP slučaj klasifikovan kao "odbačen", navesti konačnu dijagnozu  |  |                             | • izgubljen za kontrolni pregled                            |       |        |
|  |  |                             |   |       |        |
| Komentari  |  |                             |   |       |        |
| Potpis predsedavajućeg Ekspertske komisije   |  |                             |   |       |        |
| Zahvaljujemo se na saradnji!!! Molimo Vas da primerak ovog obrasca pošaljete fokal pointu za nadzor nad AFP (i zadržite svoj primjerak). |  |                             |   |       |        |