

Vojvođanski epidemiološki mesečnik

2003-2008

SPECIJALNI BROJ

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za kontrolu i prevenciju bolesti



VOJVOĐANSKI EPIDEMIOLOŠKI MESEČNIK

Izdavač

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Novi Sad, Futoška 121

Glavni i odgovorni urednik

Asist. dr Predrag Đurić

Uređivački odbor:

Prof. dr Zorica Šeguljev
Prof. dr Slavica Stefanović
Asist. dr Vladimir Petrović
Asist. dr Gorana Ćosić

Redakcijski kolegijum:

dr Mioljub Ristić
Ankica Vukas
Sanja Simić

Informatička obrada:

Josip Mihajlović

Sadržaj

UVODNIK: Pet godina Vojvođanskog epidemiološkog mesečnika	7
Trichinellosis (Slavica Stefanović; Vol 1 broj 5).....	8
HIV/AIDS (Predrag Đurić; Vol 1 broj 6).....	9
Salmonellosis – nove rizične namirnice (Slavica Stefanović; Vol 2 broj 4)	10
Lajmska bolest (Vol 2 broj 5)	11
Širenje žarišta hemoragijske groznice sa bubrežnim sindromom (HGBS) u Vojvodini (Vol 2 broj 6).....	12
Leto – sezona akutnih crevnih zaraznih bolesti (Koviljka Knežević, Zorica Šeguljev; Vol 2 broj 7).....	13
Rubeola i trudnoća (Zorica Šeguljev; Vol 2 broj 8)	14
Dobrovoljno poverljivo savetovanje i testiranje na HIV (Predrag Đurić; Vol 2 broj 9)	15
Porast broja obolelih od leptospiroza u Vojvodini (Zorica Šeguljev; Vol 2 broj 10).....	16
HIV/AIDS (Predrag Đurić; Vol 2 broj 11)	17
Grip (Vladimir Petrović; Vol 2 broj 12)	19
Ptičiji grip (Vladimir Petrović; Vol 2 broj 12).....	19
Hepatitis C i trudnoća (Predrag Đurić; Vol 2 broj 1).....	20
Ptičiji grip (Vladimir Petrović; Vol 2 broj 2)	21
Vakcinacija novorođenčadi protiv hepatitisa B (Vladimir Petrović; Vol 2 broj 2).....	22
Novi zakon o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti (Slavica Stefanović; Vol 3 broj 1).....	22
Kretanje gripa u Vojvodini u sezoni 2004/05. (Vol 3 dvobroj 2-3)	25
Streptokokni tonzilofaringitisi (Vol 3 broj 4)	26
Rezultati dobrovoljnog poverljivog savetovanja i testiranja na HIV u Vojvodini (Predrag Đurić; Vol 3 broj 7).....	29
Enteritis campylobacterialis sve češća dijagnoza u svakodnevnoj medicinskoj praksi (Svetlana Ilić; Vol 3 broj 8).....	31
Neka pitanja koja zaokupljaju pažnju javnosti u vezi aktuelne epidemiološke situacije kod nas i u svetu (Vol 3 broj 10).....	34
Bakterijski meningitis prouzrokovan haemophilusom influenzae tip B	35
Epidemiološka situacija HIV/AIDS u AP Vojvodini povodom 1. decembra svetskog dana borbe protiv SIDE (Predrag Đurić; Vol 3 broj 11)	36
Epidemiološko-epizotioloska situacija ptičijeg gripa (Vladimir Petrović; Vol 3 broj 11)	37
Novi zakonski propisi (Slavica Stefanović; Vol 3 broj 12).....	39
Aktivnost sezonskog gripa u svetu (Vladimir Petrović; Vol 3 broj 12).....	40
Novi slučajevi ptičijeg gripa u svetu (Vladimir Petrović; Vol 3 broj 12)	40
Pojačan epidemiološki nadzor zbog poplava, pretećih poplava i podzemnih voda (Zorica Šeguljev; Vol 4 broj 4).....	40



Epidemije morbila u Grčkoj i Ukrajini – upozorenje i opomena	42
Listeriosis (Gorana Ćosić; Vol 4 broj 5).....	42
Ptičiji grip kod ljudi (Vladimir Petrović; Vol 4 broj 6)	44
Avijarna influenza kod ljudi u Indoneziji (Vladimir Petrović; Vol 4 broj 6)	45
Nacionalna strategija za borbu protiv HIV/AIDS-a (Predrag Đurić; Vol 4 broj 7)	46
Epidemiološka situacija HIV/AIDS u AP Vojvodini (Predrag Đurić; Vol 4 broj 7)	47
Morbili – ponovno aktuelno oboljenje (Vladimir Petrović, Zorica Šeguljev; Vol 4 broj 8)	48
Epidemiološke karakteristike karcinoma grlića materice u Vojvodini (Tihomir Dugandžija; Vol 4 broj 9).....	51
Hepatitis A – Epidemiološki problem ili ne? (Vol 4 broj 10).....	52
Nozokomijalni nebakterijski gastroenteritisi uzrokovani Norwalk i Norwalk-sličnim agensima (Gorana Ćosić; Vol 4 broj 12).....	54
Epidemiološka situacija hiv infekcija u svetu (Predrag Đurić; Vol 5 broj 1)	56
Epidemiološka itucija u AP Vojvodini (Predrag Đurić; Vol 5 broj 1).....	57
HIV i zdravstveni radnici (Predrag Đurić; Vol 5 broj 1).....	57
Informacija povodom epidemije morbila u AP Vojvodini (Zorica Šeguljev; Vol 5 broj 2+3).....	58
Kretanje morbila u AP Vojvodini (Vol 5 broj 2+3)	59
Održavanje statusa zemlje bez poliomijelitisa (Vol 5 broj 4).....	60
Epidemija morbila u AP Vojvodini (Vol 5 broj 4)	61
Lajmska bolest – aktuelna svakog proleća (Vol 5 broj 5).....	62
Vakcinacija putnika u međunarodnom saobraćaju (Slavica Stefanović; Vol 5 broj 6).....	63
Epidemiološka situacija ptičjeg gripa (Vol 5 broj 7).....	65
Epidemija ptičjeg gripa A/(H7N2) kod ljudi u Velikoj Britaniji (Vol 5 broj 7)	66
Hladni lanac vakcina (Vladimir Petrović; Vol 5 broj 8)	67
Epidemijski tok hepatitisa A u Vojvodini (Vol 5 broj 9)	70
Klinička slika hepatitisa A (Vol 5 broj 9).....	71
Epidemiološka situacija HIV infekcija u svetu i kod nas (Predrag Đurić; Vol 5 broj 11)	73
Epidemiološka situacija HIV Infekcija u AP Vojvodini (Predrag Đurić; Vol 5 broj 11).....	73
Uloga zdravstvenih radnika u odgovoru na HIV epidemiju Predrag Đurić; Vol 5 broj 11	74
Prevenција i kontrola krvnopenosivih infekcija u zdravstvenim ustanovama (Predrag Đurić; Vol 5 broj 12)...	75
Akutne respiratorne infekcije (Vol 5 broj dopunski).....	78
Hepatitis B infekcija (Predrag Đurić Vol 6 Broj 1-2).....	79
Nedelja imunizacije 2008. (Vladimir Petrović, Ankica Vukas, Mioljub Ristić, Zorica Šeguljev; Vol 6 broj 3).....	82
Neželjene reakcije posle imunizacije (Snežana Medić, Vladimir Petrović, Goranka Lončarević; Vol6 Broj 4)...	84
Karakteristike bolničkih infekcija uzrokovanih bakterijom clostridium difficile (Mr sc med Gorana Ćosić, dr Mioljub Ristić; Vol 6 Broj 5).....	87



Enterovirusni meningitisi (Dr Svetlana Ilić, Dr Mioljub Ristić; Vol 6 Broj 6).....	90
Virusni gastroenteritisi (Predrag, Đurić, Mioljub Ristić; Vol 6 Broj 8).....	92
Obavezni zdravstveni pregledi određenih kategorija zaposlenih lica kao jedna od mera prevencije i kontrole zaraznih bolesti (Dr Mladen Petrović, Prof. dr Slavica Stefanović; Vol 6 Broj 9).....	95
HIV infekcija u AP Vojvodini u 2008. godini (Predrag Đurić; Vol 6 Broj 10).....	98
Kontraindikacije za vakcinaciju (Snežana Medić, Vladimir Petrović; Vol 6 Broj 11).....	100



UVODNIK: Pet godina Vojvođanskog epidemiološkog mesečnika

Poštovane kolegice i kolege, prošlo je pet godina od kada je iz Centra za kontrolu i prevenciju bolesti Instituta za javno zdravlje Vojvodine potekla inicijativa za pokretanje periodične publikacije, koja bi imala za cilj da redovno informiše vojvođanske zdravstvene radnike o aktuelnoj epidemiološkoj situaciji zaraznih bolesti u AP Vojvodini.

Naša inicijativa je bila toplo primljena od strane pokrajinskog sekretara za zdravstvo i već u julu 2003. pojavio se prvi broj Vojvođanskog epidemiološkog mesečnika.

Želja nam je bila da svima onima koji su uključeni u epidemiološki nadzor pružimo informaciju o kretanju zaraznih bolesti kod nas i u svetu. Ubrzo nakon prvog broja Mesečnika, koji je naišao na odličan prijem, postalo je jasno da je ova publikacija i prilika za uspostavljanje aktivnije saradnje sa lekarima, na prvom mestu onima iz primarne zdravstvene zaštite. Tokom ovih pet godina, u Mesečniku su prezentovane najaktuelnije zarazne bolesti u našoj pokrajini, prikazane su međunarodne preporuke za praćenje i dijagnozu zaraznih oboljenja.

Sve vreme trajanja Mesečnika, pokušavali smo da kontinuirano unapređujemo njegov sadržaj, ali i vizuelni identitet. Nadamo se da ćemo u 2009. godinu ući sa redizajniranim izdanjem, da će Mesečnik stizati i na blizu 1000 adresa. Već sada, Mesečnik stiže u svako, pa i najmanje naseljeno mesto u AP Vojvodini. Pored klasičnog, Mesečnik je dostupan i u pdf formatu i može se skinuti sa interneta ili dobiti putem elektronske pošte.

Očekujemo da ćemo u 2009. godini imati novi, moderan zakon o zaraznim bolestima, čime će biti omogućeno i da Mesečnik unapredi svoj sadržaj, kada je praćenje epidemiološke situacije u pitanju. Takođe, želja nam je da u narednim godinama Mesečnik ne bude rezervisan samo za zarazne bolesti, već da pokrije i druge bolesti od značaja za vojvođanske zdravstvene radnike.

U više prilika sprovedili smo evaluaciju zadovoljstva korisnika Vojvođanskim epidemiološkim mesečnikom i bili obradovani rezultatima, ali i podstaknuti da većinu sugestija i primenimo. Stoga vas podstičemo da i dalje utičete na sadržaj Mesečnika, predlažući teme za koje smatrate da vam mogu biti značajne, ali i dajući sugestije na sadržaj Mesečnika.

Posebnu zahvalnost za to što Mesečnik uspešno ulazi u svoju šestu godinu dugujemo našim saradnicima koji su bili najviše angažovani na radu na Vojvođanskom epidemiološkom mesečniku – dr Mioljubu Ristiću, koji priprema izveštaje o laboratorijski utvrđenim uzročnicima zaraznih bolesti, Ankici Vukas, zaduženoj za prikaz epidemiološke situacije u AP Vojvodini, kao i Josipu Mihajloviću, odgovornom za vizuelni identitet Mesečnika.

Asist. dr sc. med. Predrag Đurić, glavni i odgovorni urednik

Trichinellosis (Slavica Stefanović; Vol 1 broj 5)

Epidemiološka i epizootološka situacija trihineloze u Vojvodini i dalje je nepovoljna. Prirodna žarišta su prisutna na skoro čitavoj teritoriji Pokrajine. Dominantni rezervoari za obolevanje ljudi su domaće svinje.

Prosečno se godišnje registruje 20 epidemija trihineloze sa prosečno 200 obolelih osoba. Epidemije se javljaju najčešće u okvirima šire porodice ali i privatne mesarske radnje su poslednjih godina zabeležene kao mesto zaražavanja.

Do kraja oktobra 2003.godine je prijavljeno tri manje porodične epidemije trihineloze u Vojvodini. Sledi sezona svinjokolja u novembru i decembru i mora se misliti u svakodnevnom kliničkom radu i na ovo oboljenje. U zimskim mesecima godine uobičajena je i pojava epidemije gripe, čiji simptomi mogu maskirati ili zameniti kliničku sliku trihineloze.

Neophodno je rano prepoznavanje i dijagnostika oboljenja i hitno informisanje nadležnih epidemioloških službi. Sprovođenje epidemioloških ispitivanja i potrebnih mera od strane veterinarskih službi ima za cilj sprečavanje daljeg širenja epidemije.

Oboljenje se javlja posle inkubacije od 5 do 45 dana (najčešće 8-15). Što je inkubacija duža, klinička slika oboljenja je blaža i teže prepoznatljiva. Dužina inkubacije zavisi od broja unetih parazita u organizam.

Karakteristični simptomi trihineloze se javljaju u fazi diseminacije parazita iz creva u krvotok: bolovi u mišićima, otok gornjih kapaka, otok lica, konjuktivalne hemoragije, povišena temperatura, drhtavica, prekomerno znojenje. U krvi se javlja povišena eozinofilija. Kod težih oblika bolesti mogu nastati kardiološke i neurološke komplikacije a kod najtežih i smrtni ishod zbog toksičnog oštećenja miokarda.

Za postavljanje rane dijagnoze, pored kliničke slike i epidemioloških podataka o konzumiranju sirovog (sušenog) mesa neophodno je utvrditi eozinofili u krvnom razmazu. Serološki testovi u postavljanju rane dijagnoze trihineloze nisu od koristi. Serološko ispitivanje se može koristiti za potvrdu dijagnoze, jer se antitela javljaju posle 3 do 4 nedelje od početka bolesti. Biopsija mišića kod čoveka se može tražiti u izuzetnim situacijama kada nijedan od prethodnih uslova nije ispunjen.


Potvrda dijagnoze trihineloze posrednim putem se dobija mikrobiološkim ispitivanjem inkriminisane namirnice. Nalaz *Trichinella spiralis* u uzorku hrane koju je obolela osoba konzumirala, uz karakteristične simptome oboljenja i povišenu eozinofiliju je dovoljno za ranu dijagnozu.

Etiološko lečenje bolesti je moguće samo u intestinalnoj fazi oboljenja dok parazit nije prešao u krvotok, ali su simptomi tada nekarakteristični i na oboljenje se može posumnjati samo ako pacijent pripada grupi eksponiranih osoba u već otkrivenoj epidemiji trihineloze. U fazi diseminacije je moguće samo simptomatsko lečenje koje se sprovodi u hospitalnim uslovima.

Epidemiološki upitnik za trihinelozu

Sumnja na trihinelozu postaviće se na osnovu karakterističnih simptoma i znakova bolesti i epidemioloških podataka. Najznačajniji epidemiološki podaci su:

- svinjokolj (vlasnici svinja, članovi njihovih porodica, mesari i svi oni koji su pozvani na svinjokolj ili su dobili meso i prerađevine sa svinjokolja)
- konzumiranje sirove smese za pravljenje kobasica (prvi će oboleti u epidemiji)
- konzumiranje sirovih, termički nedovoljno obrađenih kobasica (ispečenih na brzinu)
- konzumiranje dimljenog mesa (kobasice, suva rebra, šunka i si.) sa svinjokolja ili iz privatnih mesarskih radnji više obolelih sa sličnim simptomima u porodici, među prijateljima, kolegama na poslu, rođacima sa kojima je bolesnik konzumirao iste namirnice na istom mestu (porodica, restoran i sl.)



Pri pojavi sumnje na oboljenje kod pacijenta u primarnoj zdravstvenoj zaštiti odmah treba obavestiti nadležnu epidemiološku službu koja će preduzeti mere za sprečavanje daljeg širenja epidemije uz saradnju veterinarske inspekcije. Zbog toga je neophodna puna saradnja i tačnost podataka i od strane pacijenta u cilju otkrivanja inkriminisane namirnice.

HIV/AIDS (Predrag Đurić; Vol 1 broj 6)

U istoriji side, Svetski dan borbe protiv side ima posebno mesto i značaj. Od 1988. godine 1. decembar je dan za koordinisanu internacionalnu akciju borbe protiv side. Svake godine obeležava se određenom porukom. "Živi i neka drugi žive" je tema dvogodišnje svetske kampanje. Ova dvogodišnja kampanja usmerena je na eliminaciju stigmatizacije i diskriminacije, koje od samog početka prate epidemiju side.

Prema proceni UNAIDS-a i SZO danas u svetu živi oko 40 miliona ljudi inficiranih ili obolelih od side, među kojima je oko 2,5 miliona dece uzrasta do 15 godina. Samo u 2003. godini procenjuje se da je bilo oko 5 miliona novih infekcija i oko 3 miliona smrtnih slučajeva.

U Vojvodini su prvi slučajevi side otkriveni 1987. godine. Do sada je prijavljen 101 slučaj side od kojih je 83 sa smrtnim ishodom. Kao i u čitavoj zemlji, najveći broj obolelih pripada dobnoj grupi od 30-39 godina (40%). Vodeću transmisivnu grupu u Vojvodini čine muškarci koji imaju seksualne kontakte sa muškarcima (44%), a zatim heteroseksualci (22%) i intravenski korisnici droga (9%). Među obolelima i dalje značajno učešće imaju osobe sa hemofilijom koje su zaražene kontaminiranim antihemofilnim faktorima pre otkrivanja virusa i uvođenja bezbednih preparata. Mada se ovim putem infekcije više ne dešavaju, ova struktura transmisivnih grupa se odrazila na distribuciju bolesti u populaciji. Broj obolelih muškaraca je 6 puta veći u odnosu na broj obolelih žena u Vojvodini.

Borba protiv diskriminacije i stigmatizacije podrazumeva i pravo na zdravstvenu zaštitu, pravo na edukaciju, pravo na testiranje. Cilj nam je, da shodno preporukama SZO, što većem broju mladih, uzrasta od 15-25 godina omogućimo testiranje na HIV, dostupnost informacija pre svega u vezi puteva širenja i mera zaštite prilikom svakog kontakta sa lekarom. Savetovanje i testiranje na HIV u Vojvodini vrše: Institut za zaštitu zdravlja Novi Sad i zavodi za zaštitu zdravlja u Subotici, Somboru, Sremskoj Mitrovici, Kikindi, Zrenjaninu i Pančevu.

Da li opv i dt vakcinama treba da se revakcinišu deca mlađa od 7 godina a koja se upisuju u 1. razred osnovne škole

Da. Indikacija za ovu revakcinaciju je upravo ulazak u školski kolektiv i da se za kolektivne uslove života deca "imunološki pripreme". Zbog toga sva deca koja polaze u osnovnu školu treba da prime ove vakcine bez obzira da li imaju 7 godina ili se u I razred upisuju pre ili posle napunjenih 7 godina. Ovo je prilika da se otkriju i vakcinišu sva deca koja do sada nisu uredno vakcinisana:

- ukoliko dete do upisa u školu nije primilo MMR vakcinu, treba da se vakciniše,
- ukoliko nije primilo ni jednu dozu OPV, imunizaciju započeti IPV i nastaviti sa OPV,
- ukoliko je dete nepotpuno imunizovano OPV, imunizaciju nastaviti bez ponavljanja doza,
- ako dete nije vakcinisano DTP vakcinom, imunizaciju sprovesti sa dve doze DT vakcine za decu do navršenih 7 godina života, odnosno dT vakcinom za stariju decu i sve ih revakcinisati nakon godinu dana dT vakcinom,
- ako je dete nepotpuno vakcinisano DTP/DT/dT vakcinama, imunizaciju nastaviti ili započeti iz početka, samo kada je neophodno uz konsultaciju sa nadležnim epidemiologom i/ili pedijatrom.

Salmonellosis – nove rizične namirnice (Slavica Stefanović; Vol 2 broj 4)

Trovanja hranom uzrokovana salmonelama animalnog porekla su stalno prisutna i uobičajena i kod nas i u svetu. U Vojvodini se prosečno godišnje prijavi oko 1400 obolelih osoba sa ovom dijagnozom sa tendencijom porasta poslednje decenije. Skoro polovina obolelih je iz manjih porodičnih alimentarnih epidemija, koje dominiraju u patologiji stanovništva Vojvodine. Oko 100 epidemija salmoneloze se godišnje registruje.

Uobičajeni serotip u našoj sredini je *Salmonella enteritidis*. Od preko 2700 serotipova ove bakterije povremeno se pojavljuju i drugi serotipovi, koji pobuđuju pažnju epidemiologa u cilju utvrđivanja porekla namirnice u kojoj je ova bakterija izolovana. Neuobičajeni serotipovi su najčešće importovani iz inostranstva ili zemalja sa drugih kontinenata.

Namirnice životinjskog porekla (jaja, meso, mleko) su najčešće primarno kontaminirane zbog infekcije rezervoara. Njihovo korišćenje u sirovom stanju, bez termičke obrade ili nedovoljne termičke obrade je rizično, jer se prisustvo salmonela po zakonskim propisima ne proverava.

Jaja i proizvodi od sirovih jaja dominiraju kao rizična namirnica za pojavu salmoneloze u našoj sredini. Na drugom mestu ali sa malim procentom zastupljenosti je meso i mesni proizvodi, a na trećem mestu mlečni proizvodi koji se pripremaju od nekuvanog mleka (sir).

Međutim, rizične namirnice mogu biti i neuobičajene za put širenja bakterija iz grupe animalnih salmonela. Prema podacima iz literature zabeleženo je prisustvo ove bakterije u čokoladi, biberu i drugim začinima koji se koriste kao dodaci jelima. Kontaminacija ovih produkata je posledica sekundnog zagađenja zrnevlja (za čokoladu zrna kakaovca) od defekata glodara ili čoveka pri obradi i sušenju u zemljama porekla ili pri neadekvatnom čuvanju i skladištenju od proizvođača do potrošača.

Povod za ovu informaciju je prisustvo sekundarno kontaminiranih semenki susama u prometu u nekoliko opština u Vojvodini. Podaci o izolaciji *Salmonella mbandaka* iz sirovog semena susama, neuobičajene u našoj sredini, prosleđena od strane sanitarne inspekcije iz jedne opštine svim sanitarnim inspekcijama u Vojvodini, podstakli su akciju monitoringa. Seme susama je uzorkovano iz brojnih prodavnica zdrave hrane, veleprodaje i distributera.

U periodu od 16. marta do 23. marta 2004. godine uzorkovano je 13 uzoraka susama u originalnom pakovanju ili u rinfuzi u opštini Novi Sad. U tri uzorka je izolovana bakterija *Salmonella* (25%). U jednom uzorku susama (rinfuz) izolovana je *Salmonella mbandaka* (poreklo susama nije navedeno) a u drugom uzorku (pakovano), poreklom iz Sudana, *Salmonella* grupe B (neutvrđen serotip), a u trećem *Salmonella virchow*.

Zbog moguće distribucije susama od istog snabdevača u veliki broj prodavnica u Vojvodini, verovatno je da je kontaminirani susam prisutan i u drugim opštinama.

Do kraja marta 2004. godine nije izolovana *Salmonella mbandaka* iz humanog materijala. U epidemiološkom ispitivanju bolesnika sa kliničkom slikom koja upućuje na salmonelozu potrebno je tražiti podatke i o korišćenju susama, bez termičke obrade, u ishrani. Ukoliko postoji podatak o konzumiranju susama bez prethodne termičke obrade (makrobiotička ishrana), potrebno je laboratorijsko ispitivanje iz uzorka sirovog semena susama. Termička obrada semena susama (iznad 70 stepeni) uništava sve bakterije, a takođe i *Salmonella* spp.

Sekretarijat za zdravstvo i socijalnu politiku AP Vojvodine je, na predlog Pokrajinske komisije za zarazne bolesti, doneo odluku o finansiranju štampanja i distribucije Vojvođanskog epidemiološkog mesečnika.

Cilj Vojvođanskog epidemiološkog mesečnika je da se svi učesnici u nadzoru nad zaraznim bolestima – na prvom mestu lekari vojvođanskih domova zdravlja, pravovremeno i adekvatno informišu o aktuelnoj epidemiološkoj situaciji u Vojvodini i u svojoj sredini. Uspešnost nadzora nad zaraznim bolestima je moguća samo uz permanentnu saradnju svih učesnika – od doktora medicine do epidemiologa.

U isto vreme, Sekretarijat za zdravstvo i socijalnu politiku pomogao je i štampanje i distribuciju Programa obaveznih imunizacija stanovništva protiv određenih zaraznih bolesti.

Lajmska bolest (Vol 2 broj 5)

Lajmska bolest spada u grupu vektorskih bolesti. Uzročnik bolesti je *Borrelia burgdorferi*. Infekcija se prenosi ubodom krpelja. Inkubacija traje 3 do 32 dana nakon ekspozicije, ali rana faza bolesti može biti asimptomatska a oboleli se javi lekaru tek sa kasnim manifestacijama. Široka rasprostranjenost žarišta i rastući trend čine da je ovo oboljenje značajan epidemiološki problem u AP Vojvodini kao i u čitavoj Republici Srbiji.

Oboljenje se javlja u svim dobnim grupama najveći broj obolelih registruje se od maja do jula meseca. To znači da upravo ulazimo u sezonu najveće ekspanzije ubodu krpelja i najvećem riziku od lajmske bolesti.

Bolest se odlikuje specifičnim lezijama kože, opštim simptomima i neurološkim, reumatološkim i kardiološkim oštećenjima koja se javljaju u različitim kombinacijama u roku od nekoliko meseci do nekoliko godina.

Prva manifestacija je najčešće crvena makula ili papula koja se lagano prstenasto širi. Ponekada se javljaju slične multiple lezije. Ova specifična kožna promena se naziva erythema migrans. Prečnik promene može da bude i 70 cm. Rani opšti simptomi su: slabost, malaksalost, febrilnost, glavobolja, ukočeni vrat, mialgija, migratorne artralgije i limfadenopatija. Kod nelečenih tegobe mogu trajati više nedelja i duže. U ovoj fazi bolesti dijagnoza se postavlja na osnovu kliničkog nalaza i epidemiološkog podatka o ubodu krpelja. Serološke reakcije mogu biti negativne u ranoj fazi bolesti i kod obolelih koji su rano lečeni antibioticima. Pregled kompletne krvne slike nije od pomoći u postavljanju dijagnoze lajmske bolesti.

Erythema migrans je kožna lezija koja tipično počinje kao crvena makula ili papula i tokom narednih dana i nedelja se širi i poprima oblik velike okrugle lezije, čiji centar postepeno bleđi. Primarna lezija mora imati prečnik najmanje 5 cm. Mogu se javiti i sekundarne lezije. Crvenilo oko uboda koje se javlja unutar nekoliko sati od uboda krpelja predstavljaju hipersenzitivnu reakciju i ne može se smatrati za erythema migrans. Kod većine pacijanata, pojava erythema migrans je praćena drugim akutnim simptomima, zamorom, povišenom temperaturom, glavoboljom, ukočenim vratom, artralgijom ili mialgijom. Ovi simptomi su uglavnom intermitentni. Dijagnozu erythema migrans postavlja lekar doma zdravlja. Laboratorijska potvrda se preporučuje kod osoba sa nepoznatom ekspozicijom, ali sa navedenim simptomima.

Nedeljama i mesecima posle pojave erythema migrans mogu da se razviju neurološke smetnje (aseptični meningitis, neuritis kranijalnih nerava, uključujući paralizu facijalisa, horeu, cerebralnu ataksiju, motorički ili senzorni radikuloneuritis, mijelitis i encefalitis). Simptomi su promenljivi, mogu da traju mesecima i da postanu hronični. Kardiološke tegobe (uključujući atrioventrikularni blok i retko akutni mioperikarditis ili kardiomegaliju) mogu da se pojave u roku od nekoliko nedelja posle erythema migrans. Nedeljama ili godinama (u





proseku 6 meseci) od početka bolesti dolazi do intermitentnih epizoda oticanja i bolova u velikim zglobovima, posebno kolenu, koji mogu da se razvijaju i ponavljaju više godina, što povremeno prelazi u hronični artritis. Dijagnoza se u ovom stadijumu zasniva na kliničkim manifestacijama i serološkim reakcijama. Lažno pozitivni rezultati mogući su kod obolelih od sifilisa, leptospiroze, lupusnog ili reumatoidnog artritisa, kao i nekih drugih bolesti.

Pod potvrđenim slučajem Lajmske bolesti se smatra: a) erythema migrans, sa epidemiološkim podatkom o ubodu krpelja, b) slučaj sa barem jednom kasnom manifestacijom, koji je laboratorijski potvrđen.

Postupak sa osobom koja ima ubod krpelja: Krpelja mehanički odstraniti, ne koristeći hemijska sredstva i ne gnječeći ga. Nakon obrade mesta uboda, osobu staviti pod zdravstveni nadzor do isteka maksimalne inkubacije (32 dana). Pri tom jasno naglasiti da se u slučaju pojave crvenila na koži ili nekih opštih simptoma odmah javi na kontrolni pregled. Antibiotici se ne daju. Ubod krpelja nije indikacija za antitetanusnu zaštitu. Ukoliko se javi erythema migrans sa ili bez opštih simptoma i znakova, pacijenta uputiti infektologu. Popuniti prijavu i upitnik za Lajmsku bolest. Ukoliko su prisutni opšti simptomi i znaci bez erythema migrans, a sa podatkom o ubodu krpelja, osoba se upućuje infektologu, a prijava i upitnik se popunjavaju po dobijanju potvrđene dijagnoze Morbus Lyme.

Lajmska bolest se prijavljuje nadležnoj epidemiološkoj službi na standardnoj prijavnjoj kartici za zarazne bolesti. Uz prijavu se dostavlja i popunjen upitnik, u prilogu. Molimo Vas da ga kopirate u dovoljnom broju primeraka.

Širenje žarišta hemoragijske groznice sa bubrežnim sindromom (HGBS) u Vojvodini (Vol 2 broj 6)

Prirodna žarišta HGBS su široko rasprostranjena u našoj zemlji, ali je u Vojvodini sve do 1997. godine žarište HGBS bilo ograničeno isključivo na područje Fruške Gore. Od 1998. godine slučajevi HGBS javljaju se van žarišta i do sada su registrovani u opštinama Novi Sad, Vrbas, Titel, a 2004. godine registrovan je prvi slučaj HGBS u opštini Bač.

Žarišta HGBS se u Vojvodini šire a obolevanje ljudi je sigurno češće nego što se dijagnostikuje.

HGBS je zoonoza prouzrokovana Hantan virusima. Postoji veći broj antigenski različitih virusa a svaki je vezan za jednu vrstu glodara kao rezervoara. Rezervoari za Puumala i Dobrava viruse su poljski miševi a za Seul virus su pacovi. Zbog toga se ovo oboljenje javlja kako u ruralnim tako i u urbanim područjima. Žarišta HGBS su u epidemiološkom smislu «minska polja». Epidemije sa više stotina obolelih vezane su za porast populacije glodara. Ima sezonski karakter (proleće – rano leto).

Inkubacija je 3-45 dana, obično 2-4 nedelje. Bolest počinje naglo, visokom temperaturom, bolovima u krstima, različitim stepenom hemoragičnih manifestacija i oštećenjem bubrega. Tražiti podatak o kontaktu sa glodari-ma i njihovim izlučevinama.

Oboljenje ima 5 faza: Febrilna faza traje 3-7 dana i karakteriše je visoka temperatura, slabost, bolovi u krstima i trbuhu, gađenje i povraćanje, crvenilo lica i vrata, petehije. Hipotenzivna faza traje od nekoliko sati do 3 dana. Počinje prestankom febrilnosti i iznenadnom hipotenzijom koja može da napreduje do šoka. Izražene hemoragične manifestacije opravdavaju ime bolesti (hematomi na mestu davanja injekcije, stavljanja povske, injiciranost konjuktiva, epistaksa, hematurija). Oligurična faza traje 3-7 dana. Tenzija se vraća na normalu ili je povišena, a izlučivanje urina se dramatično smanjuje. Ponovnim uspostavljanjem diureze, koja dostiže 3-6 litara počinje poliurična faza. Rekonvalescentna faza traje nedeljama i mesecima.

Klinička slika varira u pogledu težine i trajanja. Letalitet je oko 5%. Do smrtnog ishoda najčešće dolazi u toku hipotenzivne i oligurične faze. Zbog toga je značajno da se pacijenti što pre hospitalizuju gde postoje uslovi za hemodijalizu. Diferencijalno dijagnostički dolazi u obzir najčešće leptospiroza.

Dijagnoza se potvrđuje nalazom antitela na Hantan viruse. Ovo ispitivanje se vrši u Institutu za virusologiju i imunologiju Torlak Beograd. Na ovo oboljenje ukazuje i nalaz proteinurije, leukocitoze, hemokoncentracije, trombocitopenije i povećane vrednosti uree u krvi.

Zbog epidemiološkog značaja hemoragijskih groznica, obaveznom prijavljivanju podleže pored oboljenja-smrti i sumnja na ovo oboljenje.

Trichinellosis

Aktuelna epidemiološka situacija trihineloze u Vojvodini, neuobičajena za ovo doba godine (mesec maj) je povod na podsećanje lekara u primarnoj zdravstvenoj zaštiti na kliničku sliku oboljenja.

Do kraja maja 2004. godine registrovano je 28 slučajeva trihineloze u epidemijskom obliku u opštini Novi Sad. Osnovano se predpostavlja da je broj obolelih veći zbog distribucije mesa i mesnih prerađevina iz više privatnih mesarskih radnji na teritoriji opštine Novi Sad. Neophodno je rano prepoznavanje i dijagnostika oboljenja i hitno informisanje nadležnih epidemioloških službi. Sprovođenje epidemioloških ispitivanja i potrebnih mera od strane veterinarskih službi ima za cilj sprečavanje daljeg širenja epidemije.

Oboljenje se javlja posle inkubacije od 5 do 45 dana (najčešće 8-15). Što je inkubacija duža, klinička slika je blaža i teže prepoznatljiva. Dužina inkubacije zavisi od broja unetih parazita u organizam.

Razmnožavanje *Trichinella spiralis* u crevima može izazvati gastrointestinalne tegobe (muka, gađenje, povraćanje, ponekad proliv), ali ne kod svih zaraženih. Ponekad i pacijent ne obrati pažnju na ove simptome. Karakteristični simptomi trihineloze se javljaju u fazi diseminacije parazita iz creva u krvotok: bolovi u mišićima, otok gornjih kapaka, otok lica, konjunktivalne hemoragije, povišena temperatura, drhtavica, prekomerno znojenje. U krvi se javlja povišena eozinofilija. Kod težih oblika bolesti mogu nastati kardiološke i neurološke komplikacije a kod najtežih i smrtni ishod zbog toksičnog oštećenja miokarda.

Nalaz *Trichinella spiralis* u uzorku hrane koju je obolela osoba konzumirala, uz karakteristične simptome oboljenja i povišenu eozinofiliju je dovoljno za ranu dijagnozu.

Etiološko lečenje bolesti je moguće samo u intestinalnoj fazi oboljenja dok parazit nije prešao u krvotok, ali su simptomi tada nekarakteristični i na oboljenje se može posumnjati samo ako pacijent pripada grupi eksponiranih osoba u već otkrivenoj epidemiji trihineloze. U fazi diseminacije je moguće samo simptomatsko lečenje koje se sprovodi u hospitalnim uslovima.

Leto – sezona akutnih crevnih zaraznih bolesti (Koviljka Knežević, Zorica Šeguljev; Vol 2 broj 7)

Grupu crevnih zaraznih bolesti (CZB) čine oboljenja za koja je ulazno mesto digestivni trakt a izvor zaraze feces. Pripadaju fekalno-oralnim infekcijama koje se ostvaruju direktnim i indirektnim kontaktom, upotrebom kontaminirane hrane ili vode. Javljaju se tokom cele godine ali su češće leti zbog visokih spoljnih temperatura i bržeg razmnožavanja mikroorganizama u uslovima neadekvatnog čuvanja hrane, češćeg konzumiranja epidemiološki rizičnih namirnica (sladoled), smanjenja odbrambene želudačne barijere pijenjem većih količina tečnosti i povećanog broja mehaničkih vektora (muva). Za neke mikroorganizme digestivni trakt (DT) je samo ulazno mesto dok drugi umnožavanjem i patogenetskim mehanizmima dovode do promena u samom DT izazivajući gastroenteritis, enteritis ili enterokolitis. Različiti uzročnici mogu dati iste simptome. Klinička slika je rezultat, promena u DT (gubitak apetita, mučnina, povraćanje, bolovi u trbuhu, proliv sa ili bez primesa sluzi i krvi i sl.), infektivnotoksičnih faktora (povišena temperatura, jeza, groznica, glavobolja, bolovi u kostima i mišićima itd) i gubitka tečnosti i elektrolita (žeđ, suvoća usta, smanjen turgor kože, grčevi u mišićima, smanjenje ili prestanak mokrenja).



Lečenje akutnih CZB je pre svega simptomatsko: nadoknada izgubljene tečnosti i elektrolita. Stručnjaci Klinike za infektivne bolesti Kliničkog centra Novi Sad predlažu: u slučaju manjih gubitaka, nadoknada se vrši peroralnim putem. Najbolje je dati blago zaslađeni čaj (kašičicu po kašičicu ili gutljaj po gutljaj) ili/i slane supe od povrća (šargarepe, zeleni, krompira, pirinča) 2-3 litre u toku 24 h. Kod većih gubitaka tečnosti (uporno povraćanje, veliki broj stolica, visoka temperatura) najbolje je obezbediti rehidraciju parenteralnim putem (sol. Hartmani, sol. Ringeri, sol. 5% Glucosa, sol. 0,9% NaCl itd.) uz korekciju elektrolita i acido baznog statusa. Uz mere rehidracije, sprovodi se odgovarajuća dijetalna ishrana. Osim čajeva i slanih supa, daje se bareni posoljeni krompir, šargarepa, dvopek, pečena jabuka, a sa poboljšanjem kliničke slike mogu se dati tvrdo kuvana jaja, mlad obran sir, obrano kiselo mleko, bareno meso. Prelazak na normalnu ishranu mora biti postepen, jer svaka dijetalna greška dovodi do ponovne pojave tegoba. Od lekova se daju prvenstveno PROBIOTICI (Liobif, Linex, Flonivin BS, Probiotik) koji sadrže liofilizovane mlečnokiselinske bakterije koje regulišu fiziološku ravnotežu crevne flore i onemogućavaju prekomerno umnožavanje patogenim bakterijama.

Kauzalna ANTIMIKROBNA TERAPIJA je opravdana jedino kod sumnje na bacilarnu dizenteriju, hroničnih i imunokompromitovanih bolesnika i teških oblika salmonelozne infekcije. Antibiotici ne skraćuju bolest i mogu produžiti rekoalescentno kliconoštvo. Sem toga, ispitivanja su pokazala da je većina bakterija već stvorila rezistenciju prema najčešće primenjivanim antibioticima na terenu (Ampicilin, Palitrex, Bactrim). Asimptomatske slučajeve/kliconoše salmonela ne treba podvrgavati antimikrobnom lečenju jer se može izazvati manifestno oboljenje i produženo kliconoštvo.

Bolove u stomaku ne treba kupirati SPAZMOLITICIMA jer ovi lekovi, prvenstveno kod šigeloza, omogućavaju duži boravak bakterija u crevima, a tim i razvoj teže kliničke slike i komplikacija, a mogu maskirati i neka hirurška oboljenja. Iz istih razloga se preporučuje i vrlo obazriva primena ANTIPROPULZIVNIH LEKOVA (Loperamid, Seldiar, Imodium), pod nadzorom specijaliste.

U slučaju pojedinačnog javljanja uzeti detaljnu epidemiološku anketu o konzumiranju rizičnih namirnica u periodu maksimalne inkubacije i to pri sumnji na: salmonele (inkubacija 7-72 h; dominiraju temperatura i proliv) primarno kontaminirane namirnice životinjskog porekla: jaja i sva jela od sirovih jaja (sladoledi, torte, majonezi), iznutrice, jela od mesa; stafilokokno trovanje (inkubacija 1-6 h; dominira povraćanje bez temperature) sekundarno kontaminirane namirnice bogate ugljenim hidratima (sladoled, makarone, torte, krompir salata); bacilus cereus (inkubacija 1-6 h, emetički tip; dominira povraćanje ili 6-24 h dijarealni tip proliv bez temperature) jela od pirinča; clostridium perfringens (inkubacija 7-15 h; dominira proliv, temperatura ređe prisutna) jela od mesa, obično pečena u velikim komadima i podgrejana; šigele (inkubacija 1-7 dana; dominira temperatura, proliv, lažni pozivi, bolne defekacije) mlečni proizvodi, najčešće sir sa napomenom da se šigeloze najčešće šire kontaktom sa kliconošom/obolelim u porodici, susedstvu ili kolektivu ili vodom te je značajan i podatak o boravku na moru (zbog neregulisanog vodosnabdevanja) ili korišćenju bazena (zbog gutanja vode). Svaki slučaj akutne CZB odmah prijaviti i u gornjem desnom uglu prijave navesti značajne epidemiološke podatke (npr: nema drugih slučajeva u porodici, jeo jaja, letovao u i sl.) a ukoliko postoji više obolelih odmah obavestiti nadležni zavod za zaštitu zdravlja a obolelima savetovati da ne bace preostale inkriminisane namirnice, zbog laboratorijskog ispitivanja.

Rubeola i trudnoća (Zorica Šeguljev; Vol 2 broj 8)

Rubeola je infektivna bolest virusne etiologije. Javlja se u dva oblika:

- akutna (stečena) rubeola (AR) – pripada grupi dečjih osipnih bolesti
- kongenitalna rubeola (KR) – predstavlja hroničnu bolest ploda nastalu u sklopu akutne infekcije majke.

AR je blaga bolest, često asimptomatska, naročito u dece. Inkubacija je 14-21 dan, obično 18 dana. Kao i ostale osipne bolesti, prolazi kroz tri stadijuma: Kataralni stadijum, za razliku od morbila, je slabo izražen. Može i da izostane. Karakterišu ga: blagi, kataralni znaci gornjeg respiratornog trakta, subfebrilnost i uvećanje okcipitalnih i retroaurikularnih limfnih čvorova. Osipni stadijum počinje izbijanjem ospe i daljom hiperplazijom

limfatičnog tkiva. Česta je artralgiya, naročito kod starijih. U rekonvalescentnom stadijumu se povlače svi simptomi i znaci bolesti, ali se limfadenopatija održava.

Dijagnoza AR se postavlja na osnovu kliničke slike (karakteristični uvećani limfni čvorovi), karakterističnih promena u krvnoj slici – «šarena» krvna slika (leukopenija, neutropenija, relativna limfocitoza, 5-10% plazma ćelija) i seroloških testova (nalazom specifičnih antitela klase IgM i porastom titra antitela klase IgG u parnim uzorcima seruma).

Zahvaljujući sistematskoj imunizaciji, AR se u Vojvodini danas retko javlja. Pojedinačni slučajevi oboljenja moraju se serološki potvrditi kao i inicijalni slučajevi u epidemiji. Ostali slučajevi u epidemiji rubeole prijavljuju se na osnovu kliničke slike. Na svim prijavama upisati da li je osoba vakcinisana/revakcinisana MMR vakcinom i kada).

KR nastaje kada u toku akutne infekcije trudnice virus rubeole transplacentarno dospe u fetus i izazove infekciju. Ovaj virus ima slabo citotoksično dejstvo. Ne ubija ćeliju. Izaziva samo oštećenja ćelije. Inficirana ćelija nastavlja deobu a virus se prenosi sa jedne generacije ćelija na sledeću. Zbog toga infekcija u periodu organogeneze može da prouzrokuje mrtvorođenost, pobačaj, prevremeni porođaj kao i brojne i teške malformacije. Promene na očima, srcu i sluhu su poznate kao Greggov sindrom. Dijagnoza KR dokazuje se izolacijom virusa ili nalazom IgM antitela u krvi novorođenčeta. Antitela klase IgG naći će se kod sve novorođenčadi ako su njihove majke imune na infekciju. Titar ovih antitela pada i održava se oko 6 meseci posle rođenja. Novorođenče sa KR infekcijom imaće IgM antitela, koja fetus sam stvara kao odgovor na infekciju. Nalaz IgM antitela je dokaz da je novorođenče inficirano in utero.

Većina zemalja sprovodi sistematsku vakcinaciju protiv rubeole. U našoj zemlji vakcinacija se sprovodi sa navršениh 12 meseci i u 12. godini života. Vakcinaciji podležu i sva «propuštena» deca do 14 godina života. MMR vakcina nije kontraindikovana ni za starije, ali nije zakonom obavezna.

Uvođenje sistematske vakcinacije prati postupna redukcija incidencije rubeole, pomeranje obolevanja prema starijim dobnim grupama, a time i povećanje rizika od KR. Zbog toga se predlaže provera imunog statusa žena koje planiraju trudnoću i vakcinacija seronegativnih. Predlaže se da mesec dana posle vakcinacije ne zatrudne.

Ukoliko je trudnica ostvarila kontakt sa obolelim, potrebno je sprovesti serološko ispitivanje trudnice. Nalaz antitela IgG već u inkubacionom periodu ukazuje da je trudnica stekla imunitet pre kontakta, najčešće usled asimptomatske infekcije u detinjstvu. Ukoliko nakon kontakta trudnica ostane seronegativna u ponovljenim uzorcima seruma (drugi uzorak uzeti par dana nakon isteka perioda maksimalne inkubacije), savetovati je da izbegava kontakt sa decom do završetka organogeneze i da se pre sledeće trudnoće vakciniše. Trudnoća je kontraindikacija za vakcinaciju. Potvrda AR trudnice (nalaz IgM i signifikantni porast IgG antitela), zbog značajnog rizika od KR, indikacija je za prekid trudnoće. Davanje Ig eksponiranim seronegativnim trudnicama ne mora da spreči infekciju i viremiju već samo suprimira simptome te se ne predlaže. Sve slučajeve suspektne na AR kod trudnica i KR prijaviti nadležnoj epidemiološkoj službi radi daljeg ispitivanja.

Dobrovoljno poverljivo savetovanje i testiranje na HIV

(Predrag Đurić; Vol 2 broj 9)

U okviru Projekta prevencije HIV/AIDS-a koji sprovodi Vlada Republike Srbije iz sredstava Globalnog fonda za borbu protiv HIV/AIDS-a, tuberkuloze i malarije, započete su aktivnosti na omasovljenju dobrovoljnog poverljivog savetovanja i testiranja na HIV (DPST). Ovaj projekat se u našoj zemlji sprovodi u četiri grada: Beograd, Novi Sad, Kragujevac i Niš. Testovi namenjeni za ovu svrhu su plađeni iz sredstava Globalnog fonda pri Ujedinjenim nacijama. Na području Vojvodine, DPST će se sprovoditi i u svih 6 zavoda za zaštitu zdravlja (Subotica, Sombor, Sremska Mitrovica, Kikinda, Zrenjanin i Pančevo) što je omogućeno obezbeđenjem reagenasa od strane Pokrajinskog sekretarijata za zdravstvo i socijalnu politiku.



Zašto su značajne ove aktivnosti?

Danas je DPST prihvaćeno kao osnovna komponenta strategije sprečavanja i suzbijanja HIV-a kako u visoko razvijenim tako i u manje razvijenim zemljama. Omasovljenje DPST ima dva osnovna cilja.

Prvi cilj je da se kroz DPST ljudi informišu o HIV-u, putevima širenja i merama zaštite, da im se omogući da prepoznaju rizike u sopstvenom ponašanju, usvoje znanja i ponašanja, izbegnu rizik i prekinu lanac širenja zaraze kao i da urade HIV test i saznaju HIV status. Veliki broj osoba, koje su se mogle zaraziti HIV-om, nije nikad testiran. Veliki broj inficiranih ne zna da je zaražen. Utvrđivanje HIV statusa je značajano pre svega za mlade. Negativan test može biti podstrek da se bezbednim ponašanjem ostane negativan do kraja života. Pozitivan test može biti početak aktivne brige da se ostane bez simptoma dug vremeski period, redovnom lekarskom kontrolom, uzimanjem lekova i urednim životom. Testiranje na HIV nije prevencija. Bez obzira na rezultat testa prevencija je ista u pogledu zaštite od širenja zaraze polnim putem ili putem krvi.

Drugi cilj je da se omasovljenjem DPST dobije realan uvid u prevalenciju HIV infekcija, sagleda realna epidemiološka situacija, prate trendovi, sagledavaju rezultati preduzetih aktivnosti i planiraju dalje aktivnosti na sprečavanju HIV/AIDS-a.

Koja je uloga lekara u ovim aktivnostima?

Uloga lekara je da podstakne pre svega mlade, žene koje planiraju trudnoću, trudnice kao i osobe sa povećanim rizikom (intravenski korisnici droge, seksualni radnici i njihovi klijenti, muškarci koji imaju seksualne odnose sa muškarcima) da posete savetovalište i da se testiraju na HIV. To znači da svi Vaši pacijenti koji vam se svakodnevno javljaju ili vam dolaze u savetovalište treba da motivišete da se bezbedno ponašaju i upoznate sa mogućnošću daljeg savetovanja i testiranja. Sve potencijalne korisnike savetovališta treba upoznati sa dva osnovna pravila u postupku DPST:

- dobrovoljnost (klijent sam odlučuje da li želi da se testira)
- poverljivost (sve što kaže savetniku nikada neće biti preneto drugoj osobi).

Savetovanje i testiranje može biti po želji klijenta i anonimno, a zahvaljujući činjenici da su obezbeđeni testovi, ono je i besplatno.

Gde će se u Vojvodini sprovoditi DPST?

DPST se već sprovodi u Sektoru za epidemiologiju Instituta za zaštitu zdravlja u Novom Sadu a do kraja septembra započeće i u svim ostalim zavodima na području Vojvodine.

Radno vreme savetovališta ie od 8 do 13 časova svakog radnog dana. Za savetovanje i testiranje na HIV nije potreban uput niti overena zdravstvena legitimacija.

Porast broja obolelih od leptospiroza u Vojvodini (Zorica Šeguljev; Vol 2 broj 10)

Leptospiroze su akutna zarazna oboljenja iz grupe zoonoza. Rasprostranjene su u čitavom svetu, a učestalost javljanja zavisi od brojnosti rezervoara leptospira i postojanja uslova za njihovo održavanje i širenje. Rezervoari leptospira su domaće i divlje životinje. Poseban značaj se pridaje glodarima kako zbog njihove brojnosti tako i stepena zaraženosti. Infekciju životinja prati obično hronična leptospirurija, što ima za posledicu kontaminaciju zemljišta i vodotokova. Ovi mikroorganizmi se održavaju u vlažnoj sredini alkalnog Ph. Zbog toga su leptospiroze rasprostranjene u područjima oko stajaćih voda, bara, kanala. Infekcija nastaje indirektnim kontaktom preko kontaminiranih voda i zemljišta ili direktnim kontaktom sa urinom, ređe tkivima zaraženih životinja.

Hronološka distribucija leptospiroza pokazuje da se ovo oboljenje u Vojvodini najčešće javlja u jesenjim mesecima, kada je i ribolov najintenzivniji. Epidemiološki podatak o ribarenju, uz prisutne simptome, treba da podstakne sumnju na ovo oboljenje i serološko ispitivanje.

Inkubacija je najčešće oko 10 dana, obično je u rasponu od 7-14 dana a maksimalni raspon je od 2-26 dana. Oboljenje počinje naglo, iz punog zdravlja. Ima bifazičan tok.

Prva, septikemična faza, traje 4-9 dana. Karakterišu je opšti simptomi: glavobolja, bolovi u mišićima, naročito u listovima i temperatura septičnog tipa. Međutim, kod značajnog broja bolesnika može dominirati simptomatologija jednog organskog sistema (hepatitis, nefritis, gastroenteritis ili atipična pneumonija) što često usmerava ispitivanja u pravcu drugih oboljenja zbog čega se dijagnoza leptospiroza kasno postavi.

Nestankom leptospira iz krvi i likvora nastaje asimptomatski period. Traje 1-3 dana.

Druga, imuna faza počinje pojavom antitela na leptospire i traje 1-3 dana. Za ovu fazu je karakteristična pojava aseptičnog meningitisa.

U terapiji leptospiroza (septikemična faza) koriste se penicilin i doksiciklin.

Mada se u septikemičnoj fazi leptospire mogu izolovati iz krvi i likvora, zbog sporog rasta i kasnog dobijanja rezultata, izolacija uzročnika se retko koristi u rutinskoj dijagnostici.

Serološka dijagnostika leptospiroza (aglutinacija-liza) je brza, jeftina i pristupačna. Može se uraditi u Naučnom institutu za veterinarstvo Novi Sad i svim regionalnim veterinarskim specijalističkim institutima u Vojvodini. Potrebno je prvi uzorak seruma uzeti odmah, a drugi uzorak tokom druge nedelje bolesti.

U Vojvodini se leptospiroze dijagnostikuju samo u slučaju hospitalizacije teških oblika bolesti. Zbog toga je letalitet izrazito visok. Tokom prvih devet meseci 2004. godine u Vojvodini je prijavljeno 17 slučajeva leptospiroza od kojih je skoro svaki treći imao smrtni ishod. Bolesnici su iz svih delova Vojvodine. Svi su muškog pola, prosečne starosti 44 godine. Prosečna starost umrlih je 55 godina. Epidemiološkim ispitivanjem je utvrđeno da je do infekcije najčešće dolazilo u toku ribarenja.

Ovi podaci ukazuju da su leptospiroze u Vojvodini široko rasprostranjene i da su mnogo učestalije nego što se registruju. Na ovo oboljenje treba misliti pri pojavi simptoma, naročito kod muškaraca koji se bave ribarenjem i u svim suspektim slučajevima tražiti serološku potvrdu.

HIV/AIDS (Predrag Đurić; Vol 2 broj 11)

Testovi za besplatno DPST (dobrovoljno poverljivo savetovanje i testiranje) na HIV dostavljeni su svim zavodima za zaštitu zdravlja u Vojvodini. Molimo vas da se uključite u ove aktivnosti kako bi što veći broj klijenat, a posebno mladih prošao kroz savetovalište i saznao HIV status.

Za područje Južnobačkog okruga savetovanje i uzorkovanje seruma može se uraditi i u epidemiološkim službama Domova zdravlja Bačka Palanka i Vrbas. Kao i prethodnih godina, i ove godine 1. decembar – svetski dan side predstavlja priliku da se sumiraju rezultati borbe protiv ove bolesti, kao i da se istaknu novi izazovi koje nameće ova širom sveta rasprostranjena epidemija. Kampanje koje se sprovode povodom ovog dana imaju za cilj da povećaju svest za shvatanje značaja onih sfera društvenog života koje mogu da utiču na HIV/AIDS.

Svetski dan side 2004. godine posvećen je ženama, devojkama, HIV-u i AIDS-u. Kampanja protiče pod sloganom "Da li si me čuo danas?" i ima za cilj da utvrdi kako rodna neravnopravnost utiče na epidemiju AIDS-a. Širom sveta žene ne uživaju ista prava i mogućnost zapošljavanja, obrazovanja i vlasništva kao muškarci. Žene i devojke su takođe mnogo češće žrtve seksualnog nasilja. Ovo ih čini vulnerabilnijim za HIV.

U Vojvodini je prošlo tačno 20 godina od kad su registrovane prve HIV pozitivne osobe. Do danas je kod 182 građana Vojvodine utvrđeno prisustvo virusa humane imunodeficijencije-HIV (26 su žene). Od njih je do danas 107 osoba obolelo (15 žena), a od obolelih 84 je i umrlo (10 žena).



U poslednjih 10 godina došlo je do značajnih izmena u pogledu epidemiološke situacije HIV/AIDS u Vojvodini. U ovom periodu prosečno je godišnje registrovano 11 HIV pozitivnih i prosečno je 8 osoba godišnje obolevalo od AIDS-a. Učešće žena je poraslo i one su među HIV pozitivnima činile 16,5%, a među obolelima 12,5%.

Pošto se osobe sa hemofilijom više nisu javljale među registrovanim HIV pozitivnim osobama, tokom poslednje decenije gotovo 2/3 registrovanih HIV pozitivnih muškaraca činili su muškarci koji imaju seksualne osnove sa muškarcima. I učešće muškaraca koji su se inficirali heteroseksualnim kontaktom se udvostručilo (13,2%), dok je učešće* HIV pozitivnih intravenskih korisnika droga ostalo nisko (7,7%).

U prvih 10 godina epidemije HIV/AIDS-a u Vojvodini veliki broj HIV pozitivnih osoba registrovao se u uzrastu 0-24 godine (41,7%), da bi učešće ove uzrasne grupe u narednoj deceniji pao na 8,3%. Najviše HIV pozitivnih osoba registruje se u uzrastu 25-44 godine (70,6%), što je značajno povećanje učešća ove grupe u odnosu na prethodnu deceniju (48,6%). U poslednjih 10 godina dve trećine obolelih od AIDS-a je u uzrastu 30-44 godine.

Ono što, dakle, karakteriše epidemiološku situaciju HIV/AIDS-a u Vojvodini u poslednjih 10 godina je izrazita dominantnost seksualnog puta širenja infekcije, sa porastom učešća žena među kako HIV pozitivnima, tako i obolelima od AIDS-a.

Ovde treba posebno naglasiti značaj vertikalne transmisije infekcije (sa majke na plod). Tokom prethodne godine svega 144 trudnice u Vojvodini su testirane na HIV (manje od 1%). S obzirom na činjenicu da rana dijagnostika HIV infekcije trudnice (ili još bolje žene koja planira trudnoću) može smanjiti mogućnost vertikalne transmisije na manje od 2%, nesumnjiv je značaj zdravstvenih radnika u motivisanju žena u generativnom dobu da urade test na HIV. Značajne socijalno-ekonomske promene u našoj zemlji i okruženju verovatno su dovele do porasta broja seksualnih radnica i radnika. Visoka stigmatizacija ove kategorije stanovništva pogoduje širenju epidemije HIV/AIDS-a, a osobe koje se bave ovim zanimanjem se teško odlučuju na kontakt sa zdravstvenom službom. Borba protiv stigmatizacije i diskriminacije u našem društvu je presudna za prevenciju HIV/AIDS-a i u ovoj borbi uloga zdravstvenih radnika je nesumljiva. Broj testova na HIV koji se obave u našoj zemlji je i dalje među najnižima u Evropi. Motivisanje građana, posebno mladih starosti 15-24 godine da se testiraju, jedna je od najbitnijih uloga lekara u primarnoj zaštiti. Testovi na HIV u Vojvodini su dostupni u Institutu za zaštitu zdravlja Novi Sad, kao i zavodima za zaštitu zdravlja u Subotici, Sombora, Sremskoj Mitrovici, Kikindi, Zrenjaninu i Pančevu. Test na HIV je besplatan, nije potreban uput, ne zakazuje se i može biti anonimna. Pre i posle svakog testa obavlja se poverljiv razgovor sa posebno edukovanim epidemiologom-savetnikom. Tokom ovog savetovanja osobi koja želi da se testira-klijentu objašnjava se značenje testa, procenjuje se njegov/njen lični rizik i razgovara se o mogućnostima smanjenja tog rizika. Kompletan proces savetovanja i testiranja na HIV obavlja se u krajnje poverljivim okolnostima.

U primarnoj prevenciji HIV infekcije dominantnu ulogu ima promena ponašanja svakog pojedinca, posebno mladih. Jedini rezervoar HIV-a je čovek i virus je prisutan u dovoljnoj količini da bi mogao da izazove infekciju samo u krvi, majčinom mleku, vaginalnom sekretu, presemenoj tečnosti i spermi inficirane osobe. Poznajući ove činjenice, izbegavanje upotrebe droga, upotrebom kondoma pri svakom seksualnom odnosu (vaginalnom, analnom, oralnom), izbegavanjem seksualnih odnosa pod uticajem droga i alkohola, čestog menjanja partnera i opredeljivanje za dugu i stabilnu vezu predstavljaju osnovne postulate prevencije.

Posebno mesto u prevenciji imaju i zdravstveni radnici. Budućnost epidemije HIV/AIDS-a u našoj zemlji u najvećoj meri zavisi od eliminisanja stigmatizacije i diskriminacije u našem društvu, posebno u zdravstvenim ustanovama. Označavanje i diskriminacija HIV pozitivnih osoba, njihov poseban tretman i uskraćivanje prava koja imaju ostali pacijenti ne samo što predstavljaju kršenje ljudskih prava i medicinske etike, već i stvaraju prostor za još veću izolaciju ovih osoba, kao i onih koje su u riziku, što će uticati na pogoršanje epidemiološke situacije.

Grip (Vladimir Petrović; Vol 2 broj 12)

Epidemija gripe je svake godine očekivana neminovnost u kasnim jesenjim i zimskim mesecima. U toku epidemije koja se brzo širi i zahvata visok procenat populacije (do 20%), uvek se javljaju i teški klinički oblici oboljenja praćeni smrtnim ishodom, uglavnom kod starijih osoba. Posebno su ugrožene osobe koje već boluju od hroničnih i imunokompromitujućih bolesti. U svakoj epidemiji gripe se javlja "višak smrtnosti" odnosno očekivani, uobičajeni godišnji mortalitet se povećava zbog komplikacija gripe i pogoršanja osnovne bolesti.

Antigenske promene virusa gripe tipa A i tipa B se stalno dešavaju, što uslovljava da imunitet od prethodne infekcije ne štiti od nove varijante virusa. Moguće su velike antigenske promene tipa A koje mogu dovesti do stvaranja novog podtipa virusa. Svaki novi podtip virusa gripe se širi neometano u suštini neimunnoj populaciji.

Vakcinacija protiv gripe u sezoni 2004/2005 se vrši jednom dozom split vakcine čiji je proizvođač Aventis Pasteur.

Vakcina protiv gripe izaziva specifični serološki odgovor na viruse gripe od čijih je antigena napravljena. Vakcina protiv gripe za predstojeću sezonu se priprema od cirkulišućih sojeva virusa gripe u svetu.

Imunizacija obezbeđuje zaštitu od infekcije do 80 % za zdrave mlađe osobe. Vakcinacija starijih osoba smanjuje težinu kliničke slike i komplikacije do 60% a umiranje do 80%. Vakcinacija treba da se izvrši u periodu pre očekivane pojave gripe, bar mesec dana ranije. U našim uslovima tokom novembra meseca je uobičajen period vakcinacije protiv gripa.

Davanje vakcine protiv gripe treba da bude usmereno na populaciju koja je u najvećem riziku od nastanka ozbiljnih komplikacija (starije osobe i osobe sa hroničnim i degenerativnim oboljenjima) i na zdravstvene radnike koji mogu da dalje šire infekciju na bolesnike u povećanom riziku. Štićenici u institucijama za stara lica (gerontološki centri) su u visokom riziku od nastanka komplikacija i njihova zaštita vakcinacijom ima prioritet.

Kontraindikacije za vakcinaciju protiv gripe su uobičajene opšte kontraindikacije (povišena telesna temperatura, akutna zarazna bolest i alergija na neke od komponenti vakcine). Vakcina protiv gripe se proizvodi na kokošjim embrionima, te je alergija na jaja, perje i živinsko meso kontraindikacija za njenu primenu.

U ovom trenutku u svetu se registruje sporadična aktivnost virusa gripa A(H1) A(H3) i B. U Evropi aktivnost je registrovana u Belgiji, Italiji, Norveškoj, Rusiji, Ukrajini, Sloveniji, Švedskoj i Velikoj Britaniji. U Srbiji aktivnost virusa gripa nije registrovana.

Ptičiji grip (Vladimir Petrović; Vol 2 broj 12)

SZO i eksperti za grip iz celog sveta su zabrinuti zbog pojave i širenja virusa ptičjeg gripa A (H5N1) u humanoj populaciji tokom 2004. godine. H5N1 virusi su visoko patogeni ptičiji virusi koji obično dovode do oboljenja ptica, živine (pilića i pataka) i ređe svinja, ali imaju sposobnost da preskoče biološku barijeru i izazovu humane infekcije sa visokim letalitetom.

Virus je otporan u spoljnoj sredini. Preživljava u ptičjem izmetu 3 meseca, u vodi 4 dana na 22°C, preko 30 dana na temperaturi od 0°C. Uništava se izlaganjem temperaturi od 56°C za 3 sata, a na 60°C za 30 minuta. Rezervoar zaraze čine divlje i domaće patke, ptice selice, živina, a u Kini i svinje, te tigar i leopard na Tajlandu. Vodeći put prenosa je indirektan kontakt sa sekretima i ekskretima rezervoara. Može se preneti kontaminiranom vodom, hranom i preko odeće. Najčešće do zaražavanja dolazi na živinarskim farmama pri radu sa inficiranom živinom. Najrizičniji poslovi se odnose na rad u klanici pri tranžiranju živine. Smatra se da je kontagioznost visoka. Inficirane patke izlučuju virus 11 do 17 dana. Virus je mutagen i za 6 do 9 meseci dolazi do značajnih promena.

Oboljenje se razvija nakon 1 do 7 dana, u proseku 3 dana. Glavni simptomi su febrilnost preko 38°C, kašalj, otežano disanje i respiratorni distres. Za sada češće obolevaju deca i mlađi odrasli ljudi. Česta komplikacija je virusna pneumonija, a može doći i do oštećenja većeg broja organa i tkiva za koja virus ima afinitet. Zaraznost traje 7 dana kod obolelih odraslih osoba, a obolela deca su zarazna do 21 dan po povlačenju simptoma.



Preporučuje se izolacija obolelih, tekuća dezinfekcija formalinom, jedinjenjima joda ili 70% alkoholom. Obavezno je nošenje zaštitne maske, odeće i obuće od strane zdravstvenih radnika.

Opasnost od pojave pandemije je realna. U slučaju zaražavanja osobe i humanim i ptičijim virusom istovremeno postoji mogućnost rekombinacije genoma oba virusa u napadnutoj ćeliji i nastanka virusa koji bi imali gene poreklom od ptičijih i humanih virusa i koji bi predstavljali novi podtip virusa gripa. Novi podtip virusa stekao bi sposobnost da se prenosi sa čoveka na čoveka. U humanoj populaciji ne bi bilo imuniteta na novi podtip. Specifične karakteristike takve buduće pandemije ne mogu se predvideti. Ona bi mogla zahvatiti između 20 – 50% svetske populacije. Takođe, nije moguće predvideti patogenost novog virusa.

Krajem januara 2004. godine registrovani su slučajevi ptičjeg gripa u ljudi u Vijetnamu i Tajlandu kao rezultat direktnog prenošenja virusa sa ptica na čoveka. Do 25.10.2004. godine oboljenje je registrovano samo u tri zemlje: Kanadi, Vijetnamu i Tajlandu, sa pojavom humanih slučajeva U Kanadi je registrovano 2 slučaja bez smrtnog ishoda. U Vijetnamu i Tajlandu je do 25.10.2004. godine registrovano ukupno 44 slučaja Ptičjeg gripa kod ljudi, od čega su 32 završila smrtnim ishodom. Prenos virusa Ptičjeg gripa sa čoveka na čoveka nije utvrđen. Svi slučajevi su se pojavili u vreme epizootije Ptičjeg gripa kod živine u Vijetnamu i Tajlandu, iako je do 02.12.2004. godine u osam zemalja sveta potvrđena epizootija kod živine izazvana H5N1 virusom.

Rizik po zdravlje ljudi je prisutan sve dok H5N1 nastavlja da kruži kod živine i procenjuje se na odsustvu odnosno prisustvu oboljenja kod živine. Iako su milioni pilića i druge živine ubijeni u zemljama Azije zahvaćenim epizootijom, što je umanjilo rizik od obolevanja ljudi, ne može se tvrditi da je virus Ptičjeg gripa eliminisan kod živine i da rizik po zdravlje ljudi ne postoji.

Smatra se da vakcine protiv gripa koje se prave u odnosu na cirkulišuće viruse ne bi bile efikasne protiv novog podtipa virusa. SZO i Globalna mreža za nadzor nad influencom ubrzano rade na razvoju H5N1 prototipa virusa koji bi se koristio za razvoj vakcine. Trenutno se predlaže vakcinacija grupa u riziku, prvenstveno radnika koji rade na farmama sa živinom. Cilj je da se spreči istovremeno zaražavanje humanim i ptičijim virusom gripa i tako onemogućiti razvoj rekombinantnog virusa.

Za sada je na raspolaganju zaštita pomoću dve grupe antivirusnih lekova: M2 inhibitori (amantadin i rimantadin) i inhibitori neuraminidaze (oseltamivir i zanamivir). Međutim, istraživanja pokazuju da virus Ptičjeg gripa izolovan kod slučaja sa smrtnim ishodom pokazuje rezistenciju na M2 inhibitore.

U cilju prevencije i suzbijanja moguće pandemije utvrđen je predlog Akcionog plana Republike Srbije za prevenciju i suzbijanje moguće pandemije, kojim se definišu mere u periodu pre transmisije sa čoveka na čoveka, u periodu otkrivene transmisije sa čoveka na čoveka, u periodu niske transmisije virusa a sa lokalizovanim epidemijama i u periodu epidemije virusa A (H5N1).

Hepatitis C i trudnoća (Predrag Đurić; Vol 2 broj 1)

Najčešća pitanja sa terena:

1. Da li trudnice treba da se rutinski testiraju na anti-HCV?

Za razliku od rutinskog testiranja trudnica u poslednjem trimestru trudnoće na hepatitis B (HBsAg), testiranje trudnica na hepatitis C (anti-HCV) nije potrebno raditi rutinski. Ovo ispitivanje je potrebno raditi samo u slučaju da trudnica ima kliničke indikacije ili epidemiološke indikacije (intravenska upotreba droga).

2. Šta znači nalaz anti-HCV antitela?

Anti-HCV ne pokazuje da li se radi o ranijoj infekciji, ili o trenutnoj akutnoj ili hroničnoj infekciji.

3. Kakav je rizik da žene inficirane HCV-om prenesu infekciju na novorođenče?

Smatra se da oko 5% novorođenčadi anti-HCV pozitivnih majki biva zaraženo hepatitis C virusom. Infekcija se najčešće dešava u vreme rađanja. Ne postoji način da se efikasno prevenira vertikalna transmisija HCV. Akutna infekcija HCV je najčešće asimptomatska. Procena visine rizika da ova deca razviju hronični hepatitis C zahteva dalja praćenja i ispitivanja. Ukoliko se kod ove dece utvrde patološki funkcionalni testovi jetre, potrebno je takvu decu uputiti infektologu.

4. Treba li ženi koja ima hepatitis C savetovati da ne doji?

Ne postoje dokazi da se HCV prenosi putem dojenja. HCV-pozitivne majke treba da razmotre mogućnost da ne doje samo ukoliko su njihove bradavice oštećene ili krvare.

5. Kada bebe koje su rodile majke sa hepatitisom C trebaju da se testiraju da bi se videlo da li su inficirane na rođenju?

Pasivno preneti antitela održavaju se do 12 meseci. Nalaz anti-HCV nakon tog perioda je dokaz da je dete stvorilo antitela kao rezultat infekcije HCV-om. U periodu do 12 meseci infekcija se može utvrditi putem PCR. Ova analiza u našoj zemlji se može izvršiti u Laboratoriji za virusološku dijagnostiku Instituta za infektivne i tropske bolesti u Beogradu, dok se utvrđivanje anti-HCV može uraditi u Institutu za zaštitu zdravlja, kao i u zavodima za zaštitu zdravlja u Vojvodini.

Ptičiji grip (Vladimir Petrović; Vol 2 broj 2)

Ptičiji grip je zarazna bolest ptica, koja je uzrokovana tipom A virusa influence. Bolest je prvi put identifikovana u Italiji pre više od 100 godina. U kliničkoj slici kod ptica registrovane su blage, visoko zarazne i teške forme koje su rezultirale teškim epidemijama, a koje su poznate kao "visoko patogeni ptičiji grip". U ptičijoj populaciji on se odlikuje iznenadnim početkom, teškom kliničkom slikom i brzim smrtnim ishodom, sa mortalitetom od blizu 100%. Do sada je zabeleženo 15 podtipova influence kod ptica, a sve epidemije sa visoko patogenim formama u ptičijoj populaciji bile su uzrokovane virusima influence A, podtipovima H5 i H7.

Virus Ptičjeg gripa za sad je registrovan u Koreji, Japanu, Vijetnamu, Tajlandu, Kambodži, Laosu, Indoneziji i Kini. Slučajevi influence u humanoju populaciji do sada su prijavljeni samo u Vijetnamu i Tajlandu – u Vijetnamu 18 slučajeva sa 13 smrtnih ishoda, a na Tajlandu 5 slučajeva, koji su svi imali smrtni ishod.

Bolest se lako širi. Velika količina virusa se izlučuje putem Ptičjeg sekreta, koji kontaminira prašinu i zemljište. Bolest se širi vazdušnim putem, inhalacijom čestica koje sadrže virus. Kontaminirana oprema na farmama, vozila, hrana, kavezi za ptice ili odeća i obuća može poslužiti za prenošenje virusa sa farme na farmu. Virus se može preneti preko tela ili nogu životinja, kao što su glodari, koji služe kao mehanički prenosnik za širenje ove bolesti. Neka zapažanja ukazuju da i muve mogu biti mehanički vektori kod ove bolesti. Takođe, postoji velika opasnost od širenja bolesti u procesu internacionalne trgovine živim pticama. Ptice selice, divlje patke, su prirodni rezervoari ptičjeg gripa i one su ujedno i najotpornije na infekciju. Domaća živina, kokoške, patke, guske, ćurke i morke su visoko osetljive na ovu infekciju i u vrlo visokom procentu završavaju smrtnim ishodom.

Na mogućnost interhumanog prenosa ukazuje slučaj iz Vijetnama, gde je dve sestre, koje su umrle od Ptičjeg gripa, verovatno zarazio njihov brat. Ako se ovo potvrdi, biće to prvi slučajevi interhumanog prenošenja ove bolesti.

SZO preporučuje putnicima koji odlaze u zemlje u kojima je registrovana epizootija Ptičjeg gripa da izbegavaju kontakte sa pticama, odnosno da ne posećuju farme živine i pijace za prodaju živih ptica. U isto vreme Evropska Unija je zabranila uvoz ptica, živinskog mesa i jaja iz zaraženih područja.

SZO sa svojim partnerima intenzivirala je aktivnosti koje su usmerene u tri pravca. Prvo, na redukovanje oboljevanja i smrtnosti u humanoju populaciji izazvanih ptičijim gripom, na hitno redukovanje preduslova za otpočinjanje nove pandemije i na hitno iniciranje neophodnih internacionalnih i nacionalnih istraživanja.



Vakcinacija novorođenčadi protiv hepatitisa B (Vladimir Petrović; Vol 2 broj 2)

Važećim zakonskim propisima (Odluka o načinu sprovođenja imunizacije i zaštite lekovima protiv određenih zaraznih bolesti, Sl. list SRJ br. 69/2002) utvrđena je obavezna vakcinacija protiv hepatitisa B: dece od navršena dva meseca do navršanih 15 meseci života novorođenčadi HBsAg pozitivnih majki unutar 2-12 časova a najkasnije 24 casa po rođenju.

Zbog nedostatka uvozne vakcine, sistematska imunizacija dece protiv hepatitisa B u našoj zemlji nije do sada započeta.

U cilju prevencije vertikalne transmisije hepatitisa B sprovodi se ispitivanje trudnica u poslednjem mesecu trudnoće na HBsAg. Sva novorođenčad HBsAg pozitivnih majki dobijaju prvu dozu vakcine u porodilištu a imunizaciju nastavlja nadležni dom zdravlja.

I u nedostatku sistematske vakcinacije, hepatitis B se može držati pod kontrolom prevencijom vertikalne transmisije i rigoroznim sprovođenjem opštih mera a koje su ujedno zajedničke mere prevencije za sve parenteralne hepatitise i druga parenteralno prenosiva oboljenja (HIV) te im je potrebno posvetiti punu pažnju. Zbog toga proverite:

Da li se sve trudnice testiraju na HBsAg?

Da li se nastavlja započeta vakcinacija novorođenčadi HBsAg pozitivnih majki u domu zdravlja?

Da li se sprovodi propisna sterilizacija i kontrola sterilizacije medicinskih instrumenata?

Da li se pribor za jednokratnu upotrebu isključivo tako i koristi (jedna igla, jedan špric, jedno dete)?

Novi zakon o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti (Slavica Stefanović; Vol 3 broj 1)

Zakon o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti (u daljem tekstu Zakon) (Sl.glasnik broj 125 od 22. novembra 2004.) je stupio na snagu 30. novembra 2004. godine a primenjuje se od 1. januara 2005. godine.

Pravilnici koji bliže određuju određene članove Zakona, su u hitnoj izradi. U prvoj polovini 2005. godine se planira da budu u skupštinskoj proceduri donošenja. Do tada se primenjuju i važe odluke koje su bile proistekle iz prethodnog Zakona.

U Zakonu broj zaraznih bolesti obaveznih prijavljivanju nije značajno promenjen (ukupno 70) u odnosu na prethodne zakonske propise. Novounete zarazne bolesti su po zahtevu Evropske zajednice (EU). Iz Zakona su brisane brojne zarazne bolesti koje nemaju veći epidemiološki značaj.

U odnosu na prethodni Zakon, izmene su sledeće:

Novounete zarazne bolesti koje se prijavljuju po novom Zakonu su:

1. A 09 Želudačno crevno zapaljenje verovatno zaraznog porekla (Diarrhoea et gastroenteritis, causa infectio-
nis suspecta) A 32 Listerioza (Listeriosis) B 03 Velike boginje (Variola vera); u Zakonu je pogrešno označeno
kao B04! J 12.0 do J 12.9 Zapaljenje pluća uzrokovano virusima (Pneumonia viralis) J 13 Zapaljenje pluća
uzrokovano Streptococcus pneumoniae (Pneumonia pneumococcica) J 14 Zapaljenje pluća uzrokovano
Haemophilus influenzae (Pneumonia per Haemophilum influenzae) J 15.0 do J 15.9 Zapaljenje pluća uzro-
kovano bakterijama (Pneumonia bacterialis) J18 Zapaljenje pluća, mikroorganizam neoznačen (Pneumonia,
microorganismus non specificatus).
2. Iz Zakona su izbrisane sledeće zarazne bolesti i nisu više obavezne prijavljivanju:

Pegavac, kasni recidiv pegavca, povratna groznica, trahom, lepra, gasna gangrena, herpes zoster, erizipel, parazitoze (osim šuge), helmintijaze (osim trihineloze), dermatofitoze, protozooze (osim malarije, lajšmanijaze, toksoplazmoze i ehinokoze), adenoviroze i genitalni herpes.

3. Prijavljivanje kliconošta, odnosno izlučivanje uzročnika zaraznih bolesti kao i nosilaštvo antigena i antitela, nije se promenilo u odnosu na prethodni zakon, ali je prošireno za još dva uzročnika (*Yersinia* i *Campylobacter*) i prijavljuje se po Međunarodnoj klasifikaciji bolesti, deseta revizija. (MKB X) sa sledećim šiframa:
 - Z 21 HIV pozitivnost,
 - Z 22.0 kliconoša trbušnog tifusa,
 - Z 22.1 kliconoša paratifusa, drugih salmonela, šigela, jersinia i kampilobaktera
 - Z 22.5 nosilac antigena HBsAg,
 - Z 22.9 nosilac antitela HCV,
 - Z 22.8 parazitonostvo malarije.
4. Prijavljivanje oboljenja, smrti, kliconošta zarazne bolesti i sumnje na oboljenje se vrši i dalje na obrascu br.1 kao i do sada. Prijavljivanje sumnje na oboljenje je prošireno na još dve bolesti, male boginje i botulizam (pored već postojećih).
5. Pored promena u listi zaraznih bolesti, za lekare iz primarne zdravstvene zaštite bitno je istaći i promene u obaveznoj imunizaciji. Pored već postojećih obaveznih imunizacija uključena je u obavezne i imunizacija protiv oboljenja izazvanih hemofilusom influence.
6. Imunizacija specifičnim imunoglobulinima obavezna je kao postekspoziciona zaštita kod tetanusa, besnila, hepatitisa B i Krimске Kongo hemoragične groznice.
7. Hemioprofilaksa je obavezna za lica izložena zaražavanju od tuberkuloze i malarije.

Inspeksijski nadzor nad primenom ovog Zakona vrši se preko sanitarnih inspektora. Kaznene odredbe su vrlo stroge sa visokim novčanim kaznama. Na primer, ako zdravstvena ustanova ili drugo pravno lice ne prijavi zaraznu bolest, kazna je od 200 000 do 500 000 dinara a za odgovorno lice 20 000 do 40 000 dinara. Slična visina kazni je i za druge obaveze proistekle iz ovog Zakona.

Saradnja na zajedničkom poslu epidemiološkog nadzora nad zaraznim bolestima je neophodna jer se adekvatne mere za zaštitu stanovništva od tih bolesti mogu sprovoditi samo ako postoje realni podaci o njihovoj incidenciji u populaciji. Zbog toga se obaveza prijavljivanja zaraznih bolesti mora poštovati od strane svih zdravstvenih ustanova i drugih pravnih lica koji obavljaju zdravstvenu delatnost.

Za sva pitanja, dileme i uputstva oko primene novog Zakona možete dobiti informacije od Sektora za epidemiologiju Instituta za zaštitu zdravlja u Novom Sadu i nadležnih Zavoda za zaštitu zdravlja u Vojvodini.

Prilog: Spisak zaraznih bolesti obaveznih prijavljivanju po novom Zakonu.

Neisseria meningitidis je pored bakterija *Haemophilus influenzae* serotip B i *Streptococcus pneumoniae* najčešći uzročnik bakterijskih meningitisa. U prethodnom petogodišnjem periodu na teritoriji Vojvodine su ukupno prijavljena 52 slučaja meningokoknih infekcija (sepsa i meningitisa). Broj obolelih se kretao od 7-11, sa izuzetkom 2003. godine kada je prijavljeno 18 slučajeva. Značaj ovih infekcija ogleda se i u visokom letalitetu, koji se u posmatranom periodu kretao od 16,6 – 25%. Dve trećine svih obolelih i polovina umrlih je uzrasta do 5 godina. Od početka godine u Vojvodini se beleži porast meningokokne bolesti. Do sada je registrovano je 8 slučajeva kod dece uzrasta od 7 meseci do 12 godina.

Meningokokne infekcije se javljaju pojedinačno i u mnogim delovima sveta endemoepidemijski. Prouzrokovatelj ovog oboljenja, *Neisseria meningitidis*, je na osnovu antigenske građe podeljena u 13 serogrupa. Najčešći prouzrokovatelji bolesti su grupe A, B, C, Y i W 135. U našoj zemlji je dominantna grupa B.



Meningokok je veoma osetljiv na uslove van domaćina (niža temperatura, sunčeva svetlost, suvoća vazduha) te vrlo brzo propada u spoljnoj sredini. Prenosi se direktno putem respiratornih kapljica iz nosa i grla inficiranih ljudi na osobe iz najbliže okoline. Pojava bolesti se povezuje sa deficitom nekih komponenti imunološkog sistema (komplement C3, C5-9). Skoro preležana respiratorna infekcija, veliki broj ljudi u domaćinstvu kao redovna ili povremena pojava, promena kolektiva (obdaništa ili škole), kao i aktivno ili pasivno pušenje su takođe povezani sa povećanim rizikom za pojavu meningokokne bolesti. Uključivanje preporučene terapije (penicilin G, ceftriaxon ili cefotaxim) u adekvatnim dozama za 24 sata dovodi do nestanka meningokoka u oronazofarinksu.

Bolest se karakteriše iznenadnim početkom sa groznicom, intenzivnom glavoboljom, mukom i povraćanjem, ukočenošću vrata i često petehijalnom ospom makuloznog, retko vezikuloznog tipa. Delirijum i koma su često prateće pojave. Povremeno se javljaju fulminantni oblici bolesti u vidu iznenadne prostracije, ekhimoza i šoka. Meningokokcemija ne mora preći u meningitis i treba posumnjati na nju u svim slučajevima nejasnog febrilnog stanja praćenog petehijalnim rašom i leukocitozom. I pored rane dijagnoze i moderne terapije, čak i u razvijenom svetu letalitet se kreće od 5-15%.

Dijagnoza se potvrđuje nalazom meningokoka u likvoru ili krvi. Ipak, treba podsetiti da i pored visoke prevalencije zdravih nosilaca *N. meningitidis* u oronazofarinksu (5-25% u endemskim krajevima, u toku epidemija i 50%), indeks kliničke manifestacije je veoma mali (1 oboleli na 1000 asimptomatskih nosilaca), te se može reći da je osetljivost na meningokoknu infekciju niska i da opada sa uzrastom.

U slučaju pojave meningokokne bolesti najznačajnija mera je rano postavljanje dijagnoze, hitno lečenje, koje se započinje već u primarnoj zdravstvenoj zaštiti i hospitalizacija obolelih i zdravstveni nadzor nad eksponiranim. U cilju zaštite osoba od kontakta primenjuje se hemioprofilaksa.

Hemioprofilaksa se preporučuje samo kod članova uže porodice i drugih bliskih kontakata kao što su dadilja, deca iz komšiluka, svi drugari iz iste predškolske grupe i bliski drugovi iz škole (ali ne i čitav razred). Profilaksa se sprovodi što pre nakon otkrivanja indeksnog slučaja oboljenja. Zdravstveno osoblje je u malom riziku čak i u slučaju pružanja usluga nege i lečenja. Samo u slučaju bliskog kontakta osoblja sa nazofaringealnim sekretom pacijenta npr. oživljavanje usta-na-usta je potrebna hemioprofilaksa. Za profilaksu se ne preporučuje penicilin (koristi se za terapiju) niti sulfonamidski preparati (zbog rasprostranjene rezistencije).

Za hemioprofilaksu se predlaže: rifampicin oralno i to odraslima 600 mg, deci mlađoj od 1 mesec 5 mg/kg, a starijoj od 1 mesec života 10 mg/kg, dva puta dnevno u trajanju od dva dana. Takođe, za odrasle može da posluži i ceftriaxon 250 mg i.m. a za decu mlađu od 15 godina 125 mg i.m. u vidu pojedinačne doze. Od per os profilakse odraslima se može dati i ciprofloksacin 500 mg u jednoj dozi.

U prevenciji meningokokne bolesti se koriste dvovalentna A i C (trenutno jedina dostupna na našem tržištu) i četvorovalentna (A, C, Y i W-135) meningokokna vakcina. Pošto su ove vakcine pripremaju od specifičnih polisaharidnih – kapsularnih antigena, a meningokok grupe B ne poseduje kapsulu, ne postoji ni specifična zaštita vakcinacijom protiv ovog, inače najčešćeg uzročnika meningokokne bolesti kod nas. Osim toga, u mlađem dečijem uzrastu, u kom je bolest najčešća, vakcinalni imunitet je ograničene efikasnosti i kratkog trajanja. Zbog toga se u našoj zemlji, prema važećim zakonskim propisima, vakcinacija sprovodi samo prema kliničkim indikacijama (splenektomija, imunodeficijencija komplementa) kod lica starijih od dve godine, u jednoj dozi od 0,5 ml. Nakon 3 godine sprovodi se revakcinacija. Vakcina se preporučuje i kod putovanja u endemska područja meningokoknih bolesti kao što je pojas Subsaharske Afrike od Senegala na istoku do Etiopije na zapadu ili putovanje u Saudijsku Arabiju na hadžiluk.

Kolege iz Klinike za infektivne bolesti Kliničkog centra Novi Sad podsećaju:

Meningokokne infekcije obično protiču kao respiratorne infekcije blagog toka sa umereno isturenim algičnim sindromom i uz mogućnost pojave prolazne makulozne i petehijalne ospe. Imaju najčešće povoljan tok sa spontanom oporavkom i bez primene antimikrobne terapije.

Invazivni oblici infekcije mogu se javiti u tri kliničke forme: meningokokcemija, meningitis i meningoencefalitis.

Kod meningokokcemije dominiraju kliničke manifestacije vezane za diseminaciju bakterija krvnom strujom i mogu da imaju uobičajen ili fulminantan tok. Uobičajen tok po pravilu počinje naglo. Obično iz dobrog zdravlja javlja se groznica, glavobolja, mučnina i povraćanje, bolovi u mišićima i zglobovima. U više od 75% pacijenata javlja se ospa po koži koja od početka može imati hemoragičan karakter: pojava petehija i manjih krvnih podliva- ekhimoza, prečnika do 10 mm. Pažljivim pregledom podlivi se mogu zapaziti na rožnjači i drugim sluznicama, ali ih pod noktima nema. Ospa ponekad ima makulopapulozni karakter sa pretežnom distribucijom na trupu i ekstremitetima. U centru makule može se zapaziti hemoragična promena i plavičasti kolorit većih efluorescencija mora da pobudi sumnju na meningokoknu etiologiju.

Fulminantni tok meningokokne sepse sreće se kod 10-20% obolelih i poznat je kao Waterhouse-Friderichsenov sindrom. Odlikuje se brzim tokom koji za nekoliko sati može dovesti do smrtnog ishoda. Promene na koži naročito ekstremiteta imaju progresivnu evoluciju dovodeći do pojave plaža podliva. Početnu hipertermiju brzo zamenjuje hipotermija ili je ona od početka prisutna. Brzo se razvija cirkulatorni šok, diseminovana intravaskularna koagulacija (DIK) i multiorganska insuficijencija.

Meningokokni meningitis daje sliku akutne bakterijske infekcije leptomeninga: povišena temperatura, glavobolja i povraćanje, opšta hiperestezija i fotofobija. Uznemirenost smenjuju različiti stepeni poremećaja svesti. Mogu paralelno biti prisutni i respiratorni simptomi (gušobolja, katar ždrela). Kod odojčadi manifestacije mogu biti nekarakteristične: nezainteresovanost za okolinu, odbijanje hrane, promena kvaliteta plača i boje tena, pospanost, ponekad proliv i povišena temperatura.

Meningoencefalitična forma se karakteriše ranim razvojem poremećaja svesti od letargije do duboke kome. Karakteristični su fokalni neurološki poremećaji, za razliku od drugih bakterijskih meningoencefalitisa.

Kolege sa Klinike za pedijatriju Instituta za zaštitu dece i omladine Novi Sad i Pedijatrijska sekcija (Subotica, decembar 2004. godine) su dali preporuke za dijagnostiku i prehospitalni tretman meningokokne bolesti. Ovo uputstvo možete dobiti od pedijatra Doma zdravlja ili direktno od Klinike za pedijatriju (Ass. dr Slobodan Spasojević tel 021/ 425-200)

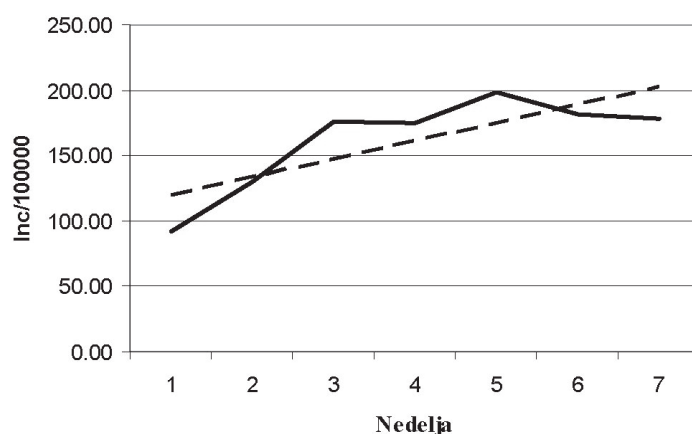
Kretanje gripa u Vojvodini u sezoni 2004/05. (Vol 3 dvobroj 2-3)

Aktivnost virusa gripa ove sezone je niskog intenziteta. Regstruju se pojedinačni slučajevi i lokalizovane epidemije u pojedinim kolektivima. Najčešće oboleva uzrast školske i starije predškolske dece, a potom radno sposobno stanovništvo.

Kumulativna incidencija iznosi 1131 obolelih na 100.000 stanovnika Vojvodine. Incidencija je kontinuirano rasla i bila je najviša u poslednjoj nedelji februara, a od tada se registruje blag pad incidencije (grafikon).

Najviša incidencija je registrovana u opštini Sečanj (3975/100.000). Incidencija je visoka i u opštinama Nova Crnja, Kanjiža i Novi Sad, gde iznosi preko 2.000/100.000 stanovnika. Oboljenje nije prijavljeno jedino u opštini Bač zbog subregistracije. Sektor za virusologiju Instituta za zaštitu zdravlja Novi Sad do sada je serološki dijagnostikovao, testom inhibicije hemaglutinacije u parnim uzorcima seruma kod po-

Kretanje incidencije gripa u Vojvodini u sezoni 2004/2005 po nedeljama





jedinačnog slučaja, virus influenza A (H3N2) /Wyoming /03/03-like virus. Iz ispiraka grla, uzetih u lokalizovanoj epidemiji, izolovan je virus influenza na embrionisanim kokošjim jajima. Virus je identifikovan kao influenza B /Shangai/361/02-like. Oba virusa su dokazana i u populaciji školske dece u Subotici. U saradnji sa epidemiološkom službom Zavoda za zaštitu zdravlja Subotica, Institut za virusologiju Torlak, Beograd je u jednom uzorku identifikovao tip B, a u četiri uzorka tip A(H3N2) virusa influenzae.

Streptokokni tonzilofaringitisi (Vol 3 broj 4)

Streptokokni tonzilofaringitisi (J 02.0 Pharyngitis streptococcica; J 03.0 Tonsillitis streptococcica) su kosmopolitiska oboljenja rasprostranjena u čitavom svetu. U zemljama sa kontinentalnom klimom održavaju se endemoepidemijski i predstavljaju vodeća respiratorna oboljenja.

Osetljivost ljudi prema streptokoknim infekcijama je opšta. Nakon infekcije se razvija imunitet koji je strogo tipski specifičan. Zbog velikog broja različitih seroloških tipova, ponavljanje streptokoknih angina/faringitisa je često, naročito u dece. Stečeni tipski-specifičan imunitet je solidan i dugotrajan. Međutim, rano započeta terapija može prekinuti proces antigenske stimulacije, pa su moguća i ponovna oboljenja izazvana istim serotipom.

Zbog toga se ova oboljenja javljaju u svim dobnim grupama, ali je učestalost najveća u dece, uzrasta 5-10 godina. Prokužavanjem kroz manifestne i inaparentne infekcije, incidencija kontinuirano opada prema starijim dobnim grupama.

Vodeći put širenja ovih infekcija je respiratorni. Efikasnost respiratornog puta je veća u uslovima aglomeracije i dužeg boravka ljudi u zatvorenom prostoru, kao što su predškolske ustanove, škole, domovi za decu, internati. Mada se javljaju tokom čitave godine, kao i sva respiratorna oboljenja, imaju sezonski karakter sa porastom incidencije tokom hladne sezone.

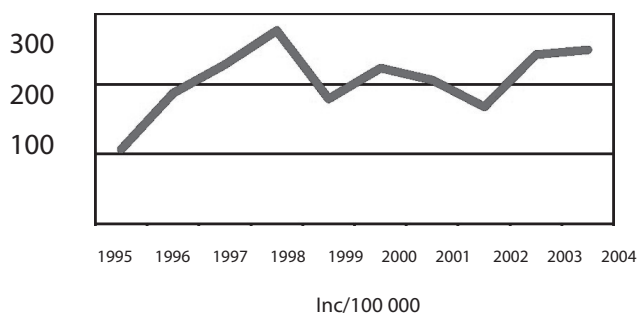
Alimentarni put širenja je takođe moguć i verovatno je česci nego što se registruje. Masovne alimentarne epidemije streptokoknih tonzilofaringitisa opisane su i u našoj zemlji. Inkriminisane namirnice su bile mleko i sir. Na alimentarnu epidemiju treba posumnjati u slučaju naglog porasta incidencije, kratkog trajanja epidemije, obolevanja korisnika kolektivne ishrane i konzumiranja epidemiološki rizične namirnice u periodu inkubacije. Ove epidemije nemaju sezonski karakter. Demografska distribucija obolevanja zavisi od strukture eksponirane populacije. U epidemiološkoj anketi treba tražiti podatke o konzumiranju iste namirnice. Najčešće su to nepasterizovano mleko, mladi sirevi i drugi mlečni proizvodi pripremljeni od nepasterizovanog mleka. Ove namirnice su obično poreklom iz privatne proizvodnje i pijačne prodaje. U Vojvodini se godišnje registruje prosečno oko 4.200 slučajeva streptokoknih tonzilofaringitisa (grafikon 1).

Nažalost, registrovana incidencija ni približno ne odražava realno stanje. Dok su u pojedinim opštinama u toku godine registrovana samo pojedinačna oboljenja u drugim opštinama, realno očekivanjima, streptokokoze su vodeće zarazno oboljenje. U 2004. godini minimalna i maksimalna incidencija su u rasponu od 1:100 (kartogram). Razlog ovih razlika je posledica i metodološke neusaglašenosti oko kriterijuma za prijavljivanje.

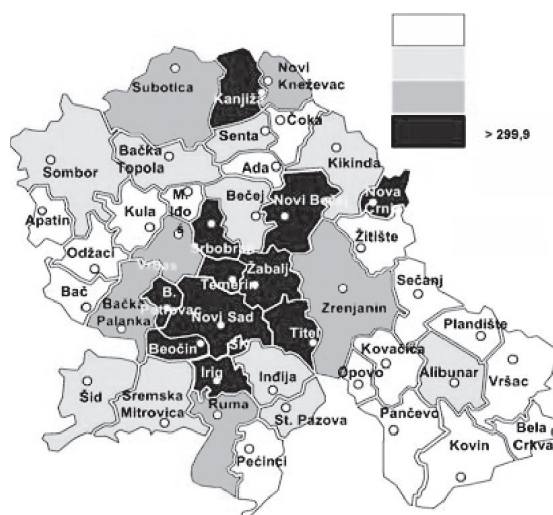
Struktura prijavljenih slučajeva zaraznih bolesti i razlike između očekivanog i registrovanog broja ubikvitarnih oboljenja su pokazatelj kako kvaliteta epidemiološkog nadzora nad zaraznim bolestima tako i razvijenosti i kvaliteta rada zdravstvene službe. Zbog toga je u interesu svih nas da nadzor nad zaraznim bolestima bude u skladu sa stručnim radom i odraz uniformnosti i poštovanja zakonskih propisa.

Stručni stav je da se prijavljuju svi slučajevi tonzilofaringitisa kod kojih lekar ima mikrobiološku potvrdu dijagnoze, ali i svi slučajevi kod kojih lekar postavi kliničku dijagnozu i na osnovu toga uključi antibiotsku terapiju.

Grafikon 1. Kretanje incidencije pharyngitis-tonsillitisu Vojvodini u periodu 1995-2004. godina



Incidencija pharyngitis – tonsillitis u Vojvodini u 2004. godini



Za lekara praktičara je važnije pitanje kada postaviti sumnju i na osnovu kliničke dijagnoze započeti terapiju. Opšte odeljenje Instituta za zaštitu zdravlja dece i omladine Novi Sad je dalo preporuke za dijagnostiku i lečenje infekcija gornjih respiratornih puteva koje su prezentovane na Pedijatrijskoj sekciji (Bečež, februar 2005.). Za ovaj Mesečnik izdvajamo deo materijala koji se odnosi na faringitis/tonsilitis.

Faringitisi/tonsilitisi su najčešće uzrokovani virusima (adenovirusi, enterovirusi, virus influenzae, parainfluenze, E. Barr, herpes simpleks, CMV, ređe RSV i rinovirusi), a jedini uobičajeni, značajni bakterijski uzročnik akutnog tonsilofaringitisa je *Streptococcus pyogenes*. Veoma je važno razlikovanje tonsilofaringitisa virusne etiologije od streptokoknog tonsilofaringitisa, pre svega zbog daljeg terapijskog stava. U praksi to može biti veoma teško jer ne postoje specifični znaci i simptomi koji bi ukazivali na streptokoknu infekciju.

Pristup lečenju streptokokne infekcije ždrela:

Prvi pristup: ukoliko postoji klinička sumnja a nema potvrde brzim testom (negativan ili nije dostupan) uzeti bris ždrela i započeti antibiotsku terapiju. Po dobijanju negativnog nalaza brisa ždrela treba isključiti antibiotsku terapiju, izuzev ako klinička slika i dalje ukazuje na streptokoknu infekciju.

Drugi pristup: ukoliko postoji klinička sumnja, a nema potvrde brzim testom (negativan ili nije dostupan) uzeti bris ždrela, a terapiju započeti po dobijanju nalaza brisa ždrela.

Značaj ranog lečenja: skraćuje trajanje simptoma, ograničava širenje infekcije u okruženju, smanjuje učestalost komplikacija, omogućava brzi povratak dece u školu, a roditelja na posao.

Terapija započeta unutar 7-9 dana od pojave simptoma streptokoknog faringitisa sprečava nastajanje akutne reumatske groznice.



Na virusnu infekciju ždrela ukazuju:	Na streptokoknu infekciju ždrela treba pomisliti:
-postepen početak bolesti	- nagao početak
-odsustvo ili blago povišena temperatura	- gušobolja
-kijavica, kašalj, promuklost, konjuktivitis, proliv	- otežano i bolno gutanje
-limfne žlezde vrata mogu biti uvećane, ali ne i bolne	- povišena temperatura
-krajnici mogu, ali ne moraju biti uvećani	- uvećane i bolne prednje limfne žlezde vrata
-diskretne ulcerozne promene u usnoj duplji	- crvenilo ždrela i krajnika sa/bez eksudata
-javlja se u svim uzrastima	- petehije na mekom nepcu
	- malinasti jezik i raš
	- javlja se u uzrastu iznad 3 godine
Streptokokni skor (svaki klinički znak po 1 bod) :	
- tonzilarni eksudat	Skor 4 – lečiti odmah antibioticima
- osetljive prednje cervikalne limfne žlezde	Skor 2-3 – uzeti bris ždrela, lečiti u zavisnosti od rezultata
- odsutan kašalj	Skor 0-1 –simptomatska terapija
- povišena temperatura	

Penicilin je bio i ostao lek izbora;

- svi sojevi Streptococcus pyogenes su osetljivi na penicilin
- ne pokazuje znakove rezistencije
- nijedan drugi lek ne pokazuje bolju kliničku efikasnost
- ne dovodi do supresije normalne bakterijske flore
- malo neželjenih reakcija u odnosu na druge antibiotike
- jeftiniji od drugih antibiotika

TERAPIJSKA SHEMA:

*penicilin F(fenoksimetil-penicilin)-per os -10 dana
 - 400.000 ij (250mg), 3 doze dnevno
 ili deca ispod 27 kg 125 mg/po dozi, 3-4 doze,
 - deca iznad 27 kg 250 mg/po dozi, 3-4, doze, *benzatil penicilin-I.M.- jedna doza
 - deca ispod 27 kg-600.000 ij
 - deca iznad 27 kg-1,2 mil.ij ili 25.000-50.000 ij/kg/doza, ne više od 1,2 mil.ij/doza I.M
 *prokain penicilin I.M (više se skoro nigde ne preporučuje)
 - ispod 27 kg, deca starija od 6 godina-800.000 ij 10 dana
 - iznad 27 kg, starija od 6 godina-1,2 mil.ij 10 dana

ALTERNATIVNA TERAPIJA:

*Kod alergije na penicilin savetuju se makrolidi:
 - eritromicin stearat:20-40mg/kg/dan podeljeno u 4 doze, eritromicim estolat 30-50 mg/kg/dan, u 3 doze, 10 dana
 - drugi makrolidni lekovi (azitromicin, roksitromicin, midekamicin)
 *Ukoliko deca ne mogu dobiti penicilin niti makrolide savetuje se lečenje iz grupe cefalosporina (cefaleksin, cefaklor, cefuroksim, cefpodoksim, cef-tibuten) *Ne treba primenjivati tetracikline (rezistencija) i sulfonamide (nema baktericidno dejstvo), jer ne dovode do izlečenja.

Nakon 24 sata terapije dete više nije zarazno za okolinu, subjektivne tegobe se povlače ali je neophodno sprovesti terapiju u trajanju deset dana. Ponavljanje kulture brisa ždrela nakon terapije nije potrebno ako je dete bez simptoma.

Kliconoštvo: Kliconoša je osoba sa pozitivnom kulturom brisa ždrela za piogeni streptokok ali bez znakova bolesti (5-30%). Predstavlja ne samo terapijski već i dijagnostički problem u sledećim epizodama akutne infekcije ždrela i tonzila zbog teškoće razlikovanja virusne od bakterijske infekcije. Kliconoštvo ne treba lečiti antibioticima jer nema značaj u širenju streptokokne infekcije na okolinu a ima mali rizik za razvoj reumatske groznice.

Kliconošu treba lečiti na osnovu epidemiološke situacije (ukoliko u porodici ima obolelih od reumatskih bolesti, u vreme epidemija poststreptokoknih glomerulonefritisa, «ping-pong» streptokokni tonzilofaringitisi među članovima porodice).

Rezultati dobrovoljnog poverljivog savetovanja i testiranja na HIV u Vojvodini (Predrag Đurić; Vol 3 broj 7)

Dobrovoljno poverljivo savetovanje i testiranje na HIV (DPST) predstavlja proces tokom kojeg osoba koja se odluči na testiranje prolazi kroz savetovanje, što joj omogućava da načini izbor o testiranju na HIV. Odluka u potpunosti mora biti izbor pojedinca (čak i kada se radi o hospitalizovanom bolesniku) i on se mora uveriti da će proces biti poverljiv i da može biti i anoniman.

Razlozi zašto se poslednjih godina insistira na obaveznom savetovanju pre i posle testiranja na HIV, uz informisanu saglasnost pacijenta, su sledeći:

- Rano ustanovljavanje HIV infekcije se smatra kritičnom komponentom kontrole širenja HIV infekcije.
- Mnoge kohortne studije su pokazale da inficirane osobe koje poznaju svoj status značajno smanjuju oblike rizičnog ponašanja
- Osobe koje ne znaju da su HIV pozitivne ne smanjuju oblike rizičnog ponašanja
- Raspoloživa terapija kod HIV pozitivnih osoba smanjuje količinu virusa u organizmu
- Rano upućivanje HIV pozitivnih u odgovarajuće ustanove može smanjiti i rizik transmisije na nezaražene osobe.

Ciljevi DPST-a su da osobama inficiranim HIV-om, kao i osobama sa povišenim rizikom za HIV omogući pristup testiranju na HIV, kako bi što ranije saznali svoj status, pruži adekvatno savetovanje kako bi smanjili svoj rizik za transmisiju HIV i omogući pristup odgovarajućim medicinskim i preventivnim službama, kao i službama za psihosocijalnu podršku.

U Vojvodini se dobrovoljno poverljivo savetovanje i testiranje na HIV sprovodi kontinuirano u Institutu za zaštitu zdravlja u Novom Sadu, kao i u zavodima za zaštitu zdravlja u Subotici, Somboru, Kikindi, Zrenjaninu, Pančevu i Sremskoj Mitrovici. Savetovanje je dostupno i u epidemiološkim službama u Domu zdravlja Bačka Palanka i Zdravstvenom centru Vrbas, kao i u Orkužnom zatvoru u Novom Sadu, a do kraja godine počće sa radom i

Savetovalište za HIV/AIDS u Zavodu za zaštitu zdravlja studenata u Novom Sadu. DPST se takođe sprovodi i tokom kampanja, kakve su bile organizovane povodom 1. decembra – Svetskog dana side i povodom festivala EXIT 05. Broj obavljenih testiranja na HIV (ne računajući dobrovoljne davaoce krvi) je značajno porastao poslednjih nekoliko godina, prvenstveno kao posledica promocije DPST u vojvođanskim medijima. Međutim, broj obavljenih testiranja na 1000 stanovnika je i dalje veoma nizak i iznosi 2,7 za AP Vojvodinu, što je značajno niže u odnosu na Republiku Srbiju, gde ova stopa iznosi 3,6/1000 stanovnika. Treba napomenuti da se u odnosu na broj obavljenih testova Srbija i Crna Gora nalaze na pretposlednjem mestu u Evropi, sa oko 3 testa na



1000 stanovnika. Primera radi, u Rusiji se obavi 126, u Francuskoj 73, u pribaltičkim zemljama između 26 i 43, u Moldaviji 22 testiranja na 1000 stanovnika.

Dok su se predhodnih godina kao razlozi ovako malom broju testiranih osoba mogli navesti relativna nedostupnost testiranja zbog nedostatka testova, kao i nemogućnost da se HIV pozitivnim osobama pruži mogućnost da nastave da vode dostojanstven život, poslednjih godina se situacija značajno promenila. Testovi na HIV su postali široko dostupni, a uvođenjem visokoaktivne antiretroviralne terapije u tretman HIV infekcija, osobama koje žive sa HIV/AIDS-om omogućeno je da očuvaju kvalitet života. Danas vodeći problem predstavljaju stigmatizacija i diskriminacija osoba koje žive sa HIV/AIDS-om, kao i onih koji se rizično ponašaju i tako sebe dovode u rizik za HIV.

Za lekare u primarnoj zdravstenoj zaštiti od posebnog je značaja da u redovnu praksu uvedu procenu rizika za HIV kod svojih pacijenata, kao i da one pacijente kod kojih utvrde da su mogle doći u rizik za HIV upute u savetovalište za HIV.

U principu, procenu rizika za HIV trebalo bi sprovesti kod svakog pacijenta i to onda kada su prisutni odgovarajući simptomi i znaci, kao i kod svakog novog pacijenta ili kada pacijent promeni svoje oblike ponašanja. Rizik se procenjuje u odnosu na zdravstveno stanje i u odnosu na oblike ponašanja.

U odnosu na zdravstveno stanje, trebalo bi proceniti rizik za HIV i pacijenta uputiti u savetovalište za HIV ukoliko je utvrđeno prisustvo bilo koje seksualno prenosive infekcije kod pacijenta, ukoliko pacijent boluje od tuberkuloze ili rekurentnih pneumonija, kod patološkog nalaza PAP testa, kao i ukoliko su prisutni perzistirajući simptomi nalik na grip.

U odnosu na oblike ponašanja, potrebno je proceniti rizik za HIV i pacijenta uputiti u savetovalište za HIV ukoliko pacijent navodi praktikovanje nezaštićenih seksualnih odnosa, upotrebu psihoaktivnih supstanci, često menjanje seksualnih partnera, seksualni kontakt sa osobom koja je u riziku, upotrebu zajedničkog pribora za upotrebu droga, kao i ukoliko pacijent boluje od alkoholizma, ukoliko se radi o beskućniku, žrtvi seksualnog nasilja, ili je prisutan profesionalni rizik za HIV infekciju kod zdravstvenih radnika (nakon ekspozicije krvi u zdravstvenoj ustanovi).

Prisustvo stigmatizacije određenih oblika ponašanja dovelo je do činjenice da 3/4 testiranih na HIV u Vojvodini u 2004. godini čine heteroseksualne osobe, bez drugih rizika u anamnezi, osim nezaštićenog seksualnog odnosa. Među njima je i najviše mladih – učenika i studenata, koji su se testirali u okviru kampanje povodom 1. decembra. Osobe čije ponašanje ih dovodi u poseban rizik za HIV – intravenski korisnici droga (IVKD), muškarci koji imaju seksualne odnose sa muškarcima (MSM) i seksualne radnice (SR) – čine veoma mali broj klijenata savetovališta za HIV u Vojvodini. Tako je prošle godine testirano ukupno 177 IVKD, 60 MSM, dok je kod svih ostalih klijenata identifikovan nezaštićeni heteroseksualni odnos kao jedini rizik.

U isto vreme među 177 testiranih IVKD registrovan je samo 1 slučaj HIV infekcija (0,6%), među 869 heteroseksualaca 2 slučaja HIV infekcija (0,2%), dok je među 60 testiranih MSM zabeleženo 13 HIV infekcija (22%). Izrazita razlika u broju klijenata savetovališta za HIV je u odnosu na okrug. Tako se od 1296 klijenata savetovališta za HIV u Vojvodini 78% javilo u Novom Sadu, 13% u Subotici, dok se u preostalim pet regionalnih centara (Sombor, Kikinda, Zrenjanin, Pančevo i Sremska Mitrovica) javilo svega 9% klijenata.

Od posebnog je značaja da se celokupna zdravstvena služba uključi u motivisanje građana Vojvodine na testiranje na HIV, posebno onih građana kod kojih je prisutan rizik za HIV. Samo porastom broja testiranih moći ćemo da steknemo realnu sliku o veličini i karakteristikama epidemije HIV/AIDS-a kod nas i da pravilno usmerimo preventivne mere; u isto vreme pomoći ćemo inficiranim osobama da na vreme dobiju adekvatan tretman, čime će kvalitet njihovog života biti očuvan i biće smanjena mogućnost transmisije HIV na neinficirane osobe.

U savetovalištim za HIV u svim institutima/zavodima za zaštitu zdravlja u Vojvodini(sektori za epidemiologiju) testiranje na HIV je besplatno i po želji klijenata anonimno. Za testiranje nije potreban uput niti zdravstvena knjižica.

Enteritis campylobacterialis sve češća dijagnoza u svakodnevnoj medicinskoj praksi (Svetlana Ilić; Vol 3 broj 8)

Etiologija vodećih crevnih zaraznih bolesti se menja. Infektivne agense koji su dominirali u prošlosti zamenjuju drugi. U razvijenim zemljama Zapada, a i kod nas, do skoro najčešći uzročnik trovanja hranom su bile animalne salmonele i to serotip Salmonella enteritidis. Poslednje decenije XX veka i početkom XXI veka mikrobiološka istraživanja pokazuju da je bakterija Campylobacter prepoznata kao vodeći uzročnik akutnih gastrointestinalnih oboljenja u razvijenim zemljama.

Rod Campylobacter ima više biotipova i serotipova. Najčešći uzročnici oboljenja kod ljudi su Campylobacter jejuni i Campylobacter coli. Ove dve bakterije su izolovane kao uzročnici u 5% do 14% svih obolelih od proliva. Prisutne su u svim delovima sveta i u svim starosnim grupama, a značajne su kao uzročnik „putničke dijareje“ kod turista. U razvijenim državama najviša incidencija je kod dece mlađe od 5 godina, a u zemljama u razvoju kod dece mlađe od 2 godine, posebno kod novorođenčadi.

Uzročnik su bakterije roda Campylobacter, tanki Gram negativni štapići, savijeni u obliku zapete, slova S ili galebovih krila. Za rast i razmnožavanje potrebni su im posebni uslovi. Rastu na selektivnim podlogama u atmosferi smanjenog pritiska kiseonika i uz inkubiranje na +43°C.

Campylobacter je otporan na fizičke i hemijske agense. Na sobnoj temperaturi, većina vrsta može preživeti do 3 nedelje. Temperatura od 56° ih ubija za 5 minuta. Ne podnose niske temperature. Otporne su na veliki broj antibiotika: penicilin, vankomicin, polimiksin, trimetoprim, i cefalosporine. Osetljive su na tetracikline, hloramfenikol, eritromicin, gentamicin.

Patogeneza kampilobakterioza nije do sada u potpunosti razjašnjena. Patološki proces se odigrava u tankom ili debelom crevu. Nakon peroralnog unosa, ukoliko savlada mehanizme lokalne odbrane, kampilobakter adherira na sluznicu creva i produkuje enterotoksin uz oštećenje sluznice i inflamatorni odgovor. Dolazi do proliferacije u lamini proprijii i mezenterijalnim limfnim žlezdama. Zbog toga je u tečnoj stolici prisutna obilna ili okultna krv sa sluzi i leukocitima, a klinička slika može da imitira apendicitis. Kod osoba sa smanjenom imunološkim odgovorom, kampilobakter može prodreti u cirkulaciju i dovesti do vancrevnih kliničkih manifestacija. Može se razviti sindrom sličan trbušnom tifusu, reaktivni artritis, febrilne konvulzije ili meningitis. Na sreću, veliki broj infekcija protiče asimptomatski.

Klinička slika varira od asimptomatskih, veoma blagih, benignih oblika, pa do teških stanja koja prati visoka temperatura, abdominalni bolovi, akutna dijareja, dehidracija i loše opšte stanje bolesnika. Simptomi su veoma slični ili identični kao kod Enteritis salmonellosa. Nakon inkubacije koja traje 2-10 dana (prosečno traje 3-5 dana), javljaju se simptomi koji prate enterokolitis: visoka temperatura, abdominalni bolovi, dijareja (5-15 stolica u toku 24 sata), ponekad glavobolja, mijalgije i artralgijske, nauzeja i povraćanje. Kod lakših oblika, dijareja traje samo 24 sata. Stolice su vodenaste, smrdljive, često obojene žučnim bojama i sa primesama sluzi, a ponekad i krvi. U većini slučajeva bolest prolazi za nedelju dana. Ekstraintestinalni oblici su retki. Visoka stopa incidencije kod male dece se objašnjava prijemčivosti nakon prve izloženosti agensu.

Diferencijalno dijagnostički dolaze u obzir sva dijarealna oboljenja i septična stanja, a zbog pojave kripi i apscesa u crevima i ulcerozni kolitis.

Terapija enterokolitisa izazvanog kampilobakterom, je uglavnom simptomatska: dijetetska ishrana i nadoknada izgubljene tečnosti i elektrolita. Bolesnici sa težom kliničkom slikom (protrahovani tok, visoka temperatura,



krvave stolice), leče se antibioticima, pre svega eritromicinom (2 puta dnevno po 500 mg za odrasle i 50 mg po kilogramu telesne težine za decu), a mogu se koristiti tetraciklini i aminoglikozidi.

Rezervoar i izvor. Bakterije iz roda *Campylobacter* su veoma rasprostranjene u prirodi. Mesto njihovog boravka je digestivni trakt skoro svih domaćih životinja (svinje, ovce, psi, mačke), živine, divljih ptica i glodara, te su one glavni rezervoar. Hronična infekcija živine i drugih životinja je uglavnom asimptomatska. Izvor ovog mikroorganizma je feces ovih životinja, meso i mleko.

Putevi širenja: Čovek može da se zarazi ingestijom nedovoljno termički obrađenog pilećeg i svinjskog mesa, sirovog i nepasterizovanog mleka, pijenjem kontaminirane vode, kontaktom sa inficiranim životinjama (posebno kućnim ljubimcima) i ređe, kontaktom sa inficiranim čovekom (najčešće u okviru porodice, predškolskih ustanova, kao i u kolektivima u kojima borave starije osobe ili osobe sa specijalnim potrebama). Ne retko, uzročnici se mogu preneti sa majke na odojče. Kliconoštvo bakterije može trajati nekoliko nedelja posle nelečenog oboljenja.

Enterokolitis izazvan bakterijama iz roda *Campylobacter* javlja se sporadično ili u vidu epidemija. U našoj zemlji se registruju uglavnom manje porodične epidemije, mada su u literaturi, i u svetu i kod nas, opisane i masovne, hidrične epidemije sa brojem obolelih koji se kretao od 500 pa do 3000. Epidemije su zabeležene u SAD, Švedskoj, Kanadi. Oboljevanje je uzrokovano pijenjem vode iz lokalnih gradskih vodovoda, zagađenim otpadnim vodama iz živinarskih farmi u blizini. I u našim krajevima je osamdesetih godina registrovana jedna takva epidemija nastala preko vode za piće sa česme, masovno koriscene u vreme zaražavanja. Epidemija se javila u prigradskom naselju u Beogradu i u njoj je evidentirano 330 obolelih. Voda je bila kontaminirana otpadnim vodama iz jednog živinarnika u neposrednoj blizini, što je potvrđeno izolacijom bakterije *Campylobacter* u vodi, stolicama obolelih i fecesu živine.

Pri pregledu stolica na kliconoštvo u obaveznom zdravstvenom nadzoru određenih profesija utvrđen je visoki procenat kliconoštva *Campylobacter* spp. U jednom ciljanom istraživanju stolica mesara, klaoničara i ostalog osoblja koje rukuje sa mesnim prerađevinama, izolovan je *Campylobacter* spp u preko 20%. Prisutnost *Campylobacter* spp kod živine i stoke sa mogućnoscu prenosa na ljude opisana je i na našem području, na farmama.

U prevenciji oboljenja, opšte mere su dovoljne kao i za većinu crevnih infekcija. Osnovne mere su: pravilna termička obrada namirnica životinjskog porekla, posebno živinskog mesa, pasterizacija mleka i hlorisanje vode za piće. Na farmama za gajenje živine i drugih životinja treba striktno poštovati higijenske mere koje će onemogućiti prenošenje i širenje uzročnika (presvlačenje u radnu odeću, čišćenje i dezinfekcija prostorija u kojima su smeštene životinje, obavezno pranje ruku posle kontakta sa životinjama). Zbog mogućnosti prenošenja infekcije od kućnih ljubimaca (psi i mačke) na ljude, treba insistirati na obaveznom i pravilnom pranju ruku posle kontakta sa njima.

Zbog posebnih uslova za kultivaciju *Campylobacter* spp, što povećava ekonomsku cenu izolacije, ova bakterija se u mikrobiološkim laboratorijama Vojvodine nije izolovala rutinski u svakodnevnom radu poslednje decenije XX veka. U periodu od 1997 godine, kada je uvedeno obavezno prijavljivanje, do danas, prijavljeno je ukupno 376 bolesnika sa ovom bakterijom u stolid, ili prosečno 42 godišnje. Pojedinih godina, zbog objektivnih uslova i stanja u zdravstvu, nisu rađene analize, te nisu ni registrovani bolesnici sa izolovanim *Campylobacter*-om u stolici. U istom periodu, od ukupnog broja prijavljenih, čak 73,1% (275 bolesnika) su deca uzrasta do 3 godine.

Poslednjih godina se *Campylobacter* spp. rutinski ispituje u mikrobiološkim laboratorijama, u ambulantno upućenim uzorcima fecesa dece do 2 godine starosti, pacijenata sa dijagnozom enterocolitis acuta, diareja, bol u abdomenu, kao i u uzorcima fecesa hospitalizovanih pacijenata sa radnom dijagnozom enterocolitis acuta.

Za ambulantno lečene pacijente sa sumnjom na trovanje hranom praćeno povišenom temperaturom, poželjno je na uputu za laboratorijsko ispitivanje navesti dijagnozu zbog koje se ispitivanje stolice radi. Oboljenje se prijavljuje pod šifrom A04.5.

Virus zapadnog Nila (West Nile Virus) (Vol 3 broj 9)

Virus Zapadnog Nila (WNV) je arbovirus iz porodice Flavivirida. Iako postoje podaci na osnovu kojih se pretpostavlja da je još Aleksandar Makedonski umro od bolesti izazvane ovim virusom, prouzročivač zapadnonilske groznice je prvi put izolovan 1937. godine iz krvi jednog bolesnika iz Ugande. Kliničke manifestacije koje uzrokuje ovaj virus prvo su istraživane u Egiptu i Izraelu, 1950-ih godina. Seroepidemiološka ispitivanja su dokazala široku rasprostranjenost infekcija izazvanih WNV među stanovništvom Afrike, Bliskog Istoka i Azije, ukazujući na endemski karakter bolesti. Izbijanje epidemija i u drugim delovima sveta je skrenulo pažnju na ovo oboljenje, za koje danas sa sigurnošću možemo reći da nije egzotična bolest udaljenih područja, kako bi se moglo zaključiti iz njenog naziva. Međutim, i danas ne postoje podaci o stvarnoj rasprostranjenosti WNV u svetu. Prisustvo ovog virusa je dokazano u Evropi, Bliskom Istoku, Africi, Indiji, delovima Azije, Australiji, Severnoj Americi, delovima Centralne Amerike i na Karibima.

Što se tiče evropskog prostora, uključujući i naše okruženje, epidemije izazvane WNV su se javljale u Rumuniji (1996-2000), Češkoj (1997), Rusiji (1999-2001), Francuskoj (2000-2004).

Na američkom kontinentu, WNV je prvi put dokazan 1999. godine. Za samo nekoliko godina, epidemija je zahvatila skoro čitavu teritoriju SAD i proširila se na susedne zemlje.

O epidemiološkoj situaciji u našoj zemlji nema pouzdanih podataka pošto ciljana seroepidemiološka istraživanja nisu rađena. Ubikvitarnost WNV, vektora i rezervoara, izbijanje i brzina širenja epidemija ukazuju na javnozdravsrveni značaj ovog oboljenja i potrebu da se zdravsrvena služba osposobi da blagovremeno prepozna ovo oboljenje i da se stvore preduslovi za uspostavljanje efikasnog epidemiološkog nadzora i u zemljama u kojima bolest do sada nije registrovana.

WNV se prvenstveno prenosi putem uboda inficiranog komarca koji se zaražava hraneći se krvlju inficiranih ptica. U prirodnim uslovima najznačajniji vektori su komarci kuleksi. U Evropi su to *Culex pipiens*, *Culex univittatus*, *Culex antennatus*. Intenzitet transmisije na ljude zavisi od populacije i zaraženosti komaraca, stepena izloženosti ljudi zaraženim komarcima kao i lokalnih ekoloških faktora. U epidemiji u Rumuniji 1996. godine najveći rizik su imale osobe u čijim su se kućama nalazili komarci i gde je voda prodrla u stambene objekte. U epidemiji u Njujorku 1999. godine su najčešće obolevali stanovnici područja sa bujnom vegetacijom, koja predstavlja pogodno stanište za komarce.

Kao i sve vektorske bolesti i ovo oboljenje, u zemljama umerenog klimatskog područja, ima sezonski karakter, sa najvećom učestalošću u periodu od jula do oktobra, kada je aktivnost komaraca najveća. WNV se može u izuzetnim slučajevima preneti i bez posredovanja komarca kao vektora, kao što su transfuzije krvi, transplantacija organa ili vertikalna transmisija sa zaražene majke na novorođenče u toku trudnoće ili dojenjem.

Najznačajniji domaćini WNV su razne vrste divljih i domaćih ptica, uključujući i one koje su rasprostranjene na ovim prostorima (vrapci, vrane) koje u periodu viremije imaju visoku koncentraciju virusa u krvi. Pošto je u slučaju humane infekcije koncentracija virusa u krvi manja, izgleda da vektorski prenos sa čoveka na čoveka nije efikasan.

Klinički, infekcija WNV se ispoljava širokim spektrom simptoma, od blage febrilnosti do neuroinvazivne bolesti. Inkubacija je obično od 3-6 dana. Kod najvećeg broja obolelih bolest počinje akutno, porastom temperature uz glavobolju, opšte loše stanje, bolove u mišićima. Mogu se javiti gastrointestinalni simptomi i tranzitorni raš na trupu i ekstremitetima. Opisani su i slučajevi hepatitisa, pankreatitisa, miokarditisa, orhitisa i horioretinitisa.

U oko 1% inficiranih javlja se neuroinvazivna bolest sa meningitisom, encefalitisom i paralizama. Encefalitis se može ispoljiti u blagoj formi, u vidu dezorijentacije, do teških formi sa komom i smrtnim ishodom. Rizik od encefalitisa raste sa uzrastom i veći je kod imunokompromitovanih i osoba sa konkomitantnim bolestima.

U oko 13% bolesnika sa neuroinvazivnim oblikom bolesti, usled infekcije spinalnih motornih neurona, javljaju se akutne, asimetrične, flacidne paralize, slične onima koje se vide kod poliomijelitisa.



Zbog težine kliničkog toka, u epidemijama izazvanim WNV, najveći broj slučajeva sa neuroinvazivnim oblikom bolesti je prepoznat i obuhvaćen registracijom dok su blaži oblici bolesti često subdijagnostikovani, a registracija je nepotpuna ili sasvim izostaje. Oko 80% infekcija prolazi asimptomatski.

Tokom epidemije u Bukureštu 1996. godine sa više stotina obolelih, dijagnoza je porvrđena kod 393 bolesnika kod kojih se oboljenje ispoljilo u obliku meningitisa (40%), meningoencefalitisa (44%) i encefalitisa (16%). Smrtni ishod je bio uglavnom kod starijih osoba, a letalitet je iznosio 4,3%.

Na epidemijski potencijal ovog oboljenja ukazuje njegova brzina širenja u Americi. WNV je prvi put otkriven u Njujorku, 1999 godine, kada je na lokalizovanom području registrovano svega 62 slučaja. Žarište je zadržalo lokalni karakter i naredne dve godine sa malim brojem obolelih (21 slučaj 2000. godine i 66 slučajeva 2001. godine), da bi od 2002. godine broj obolelih rapidno porastao, zahvatajući čitavu teritoriju SAD i šireći se na susedna područja. Do 2004. godine Centru za kontrolu zaraznih bolesti u Atlanti (CDC) je prijavljeno 16.706 slučajeva oboljenja sa 666 smrtnih slučajeva. Od ukupnog broja registrovanih, 7.096 je klasifikovano kao neuroinvazivna bolest, 9268 kao zapadnonilska groznica, a 342 slučaja su sa drugim nespecifičnim kliničkim manifestacijama. Verovatno je da je broj neprepoznatih slučajeva groznice bez neuroinvazivnih manifestacija veći od registrovanog, a ukupnom broju zaraženih treba dodati i značajan broj asimptomatskih infekcija.

Smatra se da je 55% izložene populacije u epidemijama u Africi inficirano ovim virusom dok je u epidemijama u SAD i Evropi ovaj procenat značajno niži, ispod 5%. Postinfektivni imunitet doprinosi samoregulaciji epidemije.

U zemljama u kojima nisu registrovana žarišta ovog oboljenja i gde se ne sprovode rutinska laboratorijska ispitivanja na WNV u diferencijalnoj dijagnostici febrilnih stanja i neuroinvazivnih oboljenja nejasne etiologije, povod da se i na mogućnost infekcije ovim virusom misli je nagli porast broja obolelih sa simptomima akutnog febrilnog stanja i pojava većeg broja slučajeva seroznog meningitisa/encefalitisa u populaciji, uključujući pre svega stariju životnu dob (za razliku od ovih kliničkih manifestacija druge etiologije, koji su češći u dece). Epidemije se mogu očekivati u periodu povećane populacije i aktivnosti komaraca.

Mere sprečavanja i suzbijanja ovog oboljenja usmerene su na smanjenje populacije komaraca, izloženosti ljudi ubodu komaraca, uspostavljanje efikasnog epidemiološkog i epizootološkog nadzora i edukaciji stanovništva.

Neka pitanja koja zaokupljaju pažnju javnosti u vezi aktuelne epidemiološke situacije kod nas i u svetu (Vol 3 broj 10)

Epidemiološko-epizootička situacija ptičjeg gripa

Ptičiji grip je zarazna bolest ptica koju uzrokuje tip A virusa influence. Prva epizootija ptica prepoznata je u Italiji pre više od 100 godina. Od tada do danas u različitim delovima sveta su registrovane epizootije ptičjeg gripa prouzrokovane različitim podtipovima virusa. Ispoljavale su se od blagih infekcija do teških formi bolesti, sa letalitetom od preko 90%.

Ovo oboljenje skreće pažnju javnosti 1997. godine kada se prvi put registruje obolevanje ljudi od ptičjeg gripa. U toku epizootije u Hong Kongu, koja je sa divljih ptica prenet na domaću perad, obolelo je 18 osoba od kojih je 6 umrlo. Nije registrovan prenos infekcije sa čoveka na čoveka. Ova epizootija je prouzrokovana jednim patogenim podtipom H5N1.

Od decembra 2003. godine registruje se više epizootija ptičjeg gripa u zemljama Jugoistočne Azije, a ove godine i u Rusiji, Kazahstanu, Mongoliji, Rumuniji i Turskoj. Uginulo je ili je ubijeno preko 150 miliona ptica.

Obolevanje ljudi je do sada registrovano samo u četiri zemlje, Vjetnamu, Tajlandu, Indoneziji i Kambodži. Oboljelo je oko 120, osoba sa letalitetom od oko 50%. Infekcija je nastala kontaktom sa obolelim i uginulim pticama.

Mada ukupan broj obolelih nije velik i oboljenje još uvek ima karakteristike zoonoze, ptičiji grip predstavlja preteću opasnost s obzirom na karakteristike ovog virusa. Zbog mogućnosti rekombinacije, istovremena infekcija ptičijim i humanim virusom može da rezultira stvaranjem novog podtipa sa sposobnošću interhumanog prenosa. SZO procenjuje da je rizik od nove pandemije influence realan. U ovom momentu nisu moguće preciznije procene, kada će se pandemija desiti niti kakve će posledice imati.

Istisrva iz prethodnih pandemija pokazuju da su posledice bile manje ukoliko se efikasnije uspostavljao sistem brzog reagovanja. Zbog toga SZO preporučuje svim državama da donesu nacionalne planove, sa ciljem da se blagovremeno reaguje i smanji negativan uticaj pandemije. Plan aktivnosti pre i u toku pandemije gripa donet je i u našoj zemlji.

U skladu sa aktuelnom epidemiološkom situacijom, SZO preporučuje pojačan nadzor nad kretanjem ovog oboljenja kod ptica. U slučaju pojave epizootije sprovodi se bezbedno otklanjanje uginulih i uništavanje obolelih ptica, naglašava se značaj higijene i primene zaštitne opreme pri sprovođenju ovih aktivnosti i vrši se imunizacija vakcinom protiv (humanog) gripa eksponiranih kako bi se smanjio rizik od istovremene infekcije ptičijim i humanim podtipovima virusa.

Epizootije ptičjeg gripa u našoj zemlji nisu registrovane. Rizik od pojave epizootije postoji, ali prema informacijama ornitologa, naša zemlja je manje izložena riziku od epizootije ovim visokopatogenim podtipom H5N1, obzirom na putanju migratornih ptica.

Shodno aktuelnoj situaciji u našoj zemlji, a u cilju prepoznavanja epizootije, predlaže se da se obolevanje ili uginuće ptica odmah prijavi nadležnoj veterinarskoj službi. Izbegavati direktan kontakt sa obolelim i uginulim pticama. Na osnovu karakteristika ovog virusa i iskustva iz zemalja koje su zahvaćene ovim oboljenjem, nema opasnosti od širenja zaraze putem mesa i jaja s obzirom da temperatura preko 70° C uništava virus.

Bakterijski meningitis prouzrokovan haemophilusom influenzae tip B

Haemophilus influenzae je bakterija koja se nalazi u sluznici nazofaringsa. Neinkapsulisani oblici predstavljaju normalnu floru, dok inkapsulisani, naročito Haemophilus influenzae tip b izaziva meningitis a ređe i druge infekcije (sinuzitis, laringotraheitis, epiglotitis, otitis, pneumoniju i drugo)

Rezervoar zaraze su oboleli ali pre svega asimptomni nosioci ove bakterije. Širenje je respiratorno, preko kapljica. Asimptomno nosilaštvo rezultira stvaranjem antitela i razvojem imuniteta. Procenat imunih osoba u populaciji raste sa uzrastom.

Novorođenče je prvih meseci života zaštićeno pasivno prenetim antitelima majke. U toku života dete razvija sopstveni imunitet. U periodu, kada se razgrade pasivno preneti antitela od majke a još ne stekne aktivni imunitet kroz asimptomatske infekcije, postoji najveći rizik od invazivne bolesti. Takvi slučajevi su retki ali težina kliničkog toka i mogućnost smrtnog ishoda nose svu težinu problema ovih infekcija. Prema podacima iz literature, oko 60% slučajeva javlja se u dece od 6-12 meseci života i sa uzrastom rizik se smanjuje pošto je posle 5 godine većina dece stekla imunitet.

Kontagioznost nije velika ali se kolektivima mogu javiti sekundarni slučajevi i epidemije (porodice sa većim brojem male dece, ustanove za zbrinjavanje male dece). U slučaju pojave bolesti u takvim kolektivima sprovodi se zdravstveni nadzor nad eksponiranom decom i u saradnji sa epidemiološkom i perijatrijskom službom



razmatra potrebu za antibiotskom profilaksom ako u porodici ima još dece mlađe od 12 meseci ili dece stare 1-3 godine, odnosno u kolektivima koja zbrinjavaju malu decu.

Klinička dijagnoza se potvrđuje izolacijom uzročnika iz bolesničkog materijala. Samo nalaz *Haemophilus influenzae* u brisu nazofaringsa ne znači da je u pitanju tip b pošto se određivanje inkapsuliranih formi i podtipova vrši samo u referentnim laboratorijama. Takav nalaz se najčešće smatra normalnom florom a za dijagnozu invazivne bolesti mikrobiološki nalaz se tumači u skladu sa kliničkim nalazom. Zbog toga je značajno da se uz svaki zahtev za mikrobiološku analizu jasno naglasi indikacija (klinički nalaz odnosno dijagnoza bolesti).

U Vojvodini se broj obolelih od meningitisa prouzrokovanih ovom bakterijom kreće od 5-10, prosečno 7 obolelih u toku godine. To znači da se na 100.000 dece uzrasta do 5 godina registruje 34 slučaja meningitisa. Sličnu incidenciju su beležile i druge evropske zemlje.

U većini evropskih zemalja je uvedena sistematska vakcinacija protiv ovog oboljenja. Zakonom o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti je utvrđeno uvođenje sistematske imunizacije protiv *Haemophilus influenzae* tip b i u našoj zemlji. Početak imunizacije se očekuje početkom sledeće godine nakon donošenja Pravilnika o imunizaciji i načinu zaštite lekovima.

Epidemiološka situacija virusnih meningitisa u Vojvodini

U toku prvih 9 meseci, na području Vojvodine prijavljeno je 76 slučajeva virusnih meningitisa, dok je u istom periodu prethodne godine prijavljeno 93 slučaja ovog oboljenja. Broj obolelih prethodnih deset godina se kretao od 60-460, a u celini posmatrano ima opadajući trend. Ovo virusno oboljenje pogađa pretežno decu školskog uzrasta i zatim predškolskog uzrasta. Zahvaljujući imunitetu, koji se stiče pre svega kroz asimptomatske infekcije, specifična incidencija prema starijim dobnim grupama opada. Pošto se uzročnik izlučuje stolicom obolelih i asimptomno inficiranih, osnovna mera prevencije je lična i opšta higijena, naročito u kolektivima.

Zbog toga je značajno da se u svim pojedinačnim slučajevima skrene pažnja roditeljima i deci na značaj lične higijene a u slučaju pojave dva ili više slučajeva u kolektivima pojača sprovođenje opštih higijenskih mera i ukaže na značaj pranja ruku ne samo kada su vidno zaprljane već obavezno posle upotrebe toaleta, pre uzimanja obroka i posle korišćenja školskog sunđera.

Epidemiološka situacija HIV/AIDS u AP Vojvodini povodom 1. decembra svetskog dana borbe protiv SIDE (Predrag Đurić; Vol 3 broj 11)

U periodu 01.01.1985. – 01.11.2005. godina, u Vojvodini je registrovano 206 HIV pozitivnih osoba. Od njih je 121 osoba obolela od AIDS-a, dok je 79 osoba umrlo od AIDS-a. Do sada je registrovano 114 građana Vojvodine koji žive sa HIV/AIDS-om.

Tokom prvih 10 meseci 2005. godine za 16 građana Vojvodine je utvrđeno da su HIV pozitivni. Osmoro Vojvodana je obolelo od AIDS-a, a petoro je umrlo.

Od početka epidemije HIV/AIDS-a u Vojvodini, među 206 registrovanih HIV pozitivnih osoba, 181 je muškarac (88%) a 25 su žene (12%). Kod 92% HIV pozitivnih osoba je utvrđen način zaražavanja, a kod 17 osoba (8%) način zaražavanja nije mogao sa sigurnoscu biti utvrđen. U odnosu na način zaražavanja, muškarci koji su imali seksualne odnose sa muškarcima čine 53%, osobe koje su se inficirale heteroseksualnim kontaktom 22%, osobe sa hemofilijom (inficirani tokom prvih godina epidemije) 17%, a intravenski korisnici droga 6%. Svi ostali vidovi zaražavanja čine 2%. Do danas nije zabeležen ni jedan slučaj vertikalne transmisije u Vojvodini.

Za lekare u primarnoj zdravstvenoj zaštiti od posebnog je značaja da u redovnu praksu uvedu procenu rizika za HIV kod svojih pacijenata, kao i da one pacijente kod kojih utvrde da su mogle doći u rizik za HIV upute u savetovalište za HIV.

U principu, procenu rizika za HIV trebalo bi sprovoditi kod svakog pacijenta i to onda kada su prisutni odgovarajući simptomi i znaci, kao i kod svakog novog pacijenta ili kada pacijent promeni svoje oblike ponašanja. Rizik se procenjuje u odnosu na zdravstveno stanje i u odnosu na oblike ponašanja.

U odnosu na zdravstveno stanje, trebalo bi proceniti rizik za HIV i pacijenta uputiti u savetovalište za HIV ukoliko je utvrđeno prisustvo bilo koje seksualno prenosive infekcije kod pacijenta, ukoliko pacijent boluje od tuberkuloze ili rekurentnih pneumonija, kod patološkog nalaza PAP testa, kao i ukoliko su prisutni perzistirajući simptomi nalik na grip.

U odnosu na oblike ponašanja, potrebno je proceniti rizik za HIV i pacijenta uputiti u savetovalište za HIV ukoliko pacijent

navodi praktikovanje nezaštićenih seksualnih odnosa, upotrebu psihoaktivnih supstanci, često menjanje seksualnih partnera, seksualni kontakt sa osobom koja je u riziku, upotrebu zajedničkog pribora za primenu droga, kao i ukoliko pacijent boluje od alkoholizma, ukoliko se radi o beskućniku, žrtvi seksualnog nasilja, ili je prisutan profesionalni rizik za HIV infekciju kod zdravstvenih radnika (nakon ekspozicije krvi u zdravstvenoj ustanovi).

Najviše HIV pozitivnih osoba do sada je registrovano u Južnobačkom okrugu – 70, sledi Južnobanatski okrug – 40, Severnobački – 34, Sremski – 31, Zapadnobački – 15, Srednjobanatski – 9, dok je najmanje HIV pozitivnih osoba registrovano u Severnobačkom okrugu – 7.

HIV pozitivne osobe registrovane su u 33 od 45 vojvođanskih opština. Najviše zaraženih registrovano je u Novom Sadu, Subotici, Pančevu, Staroj Pazovi, Zrenjaninu i Somboru.

Potrebno je napomenuti da je najveći broj HIV pozitivnih osoba registrovan u onim gradovima i opštinama gde se najviše građana i testira na HIV, tako da je realan broj HIV infekcija sigurno znatno veći, a i verovatno je da su HIV infekcije prisutne u svim vojvođanskim opštinama.

Svih 16 registrovanih HIV pozitivnih osoba u 2005. godini su muškarci. Kod 5 osoba način zaražavanja nije bilo moguće sa sigurnoscu utvrditi. Među HIV pozitivnim osobama sa utvrđenim načinom zaražavanja, bilo je 64% muškaraca koji su imali seksualne odnose sa drugim muškarcima i 26% onih koji su se zarazili heteroseksualnim kontaktom. Među intravesnim korisnicima droga u ovoj godini nije registrovan ni jedan slučaj HIV infekcije. Od 16 novodijagnostikovanih HIV infekcija, u 10 slučajeva se radilo o latentnoj infekciji, dok se u 6 slučajeva već razvila bolest – AIDS.

Broj novootkrivenih slučajeva HIV infekcija u 2005. godini je na nivou petogodišnjeg proseka. U toku ove godine 8 građana AP Vojvodine je obolelo, dok je petoro Vojvođana umrlo od AIDS-a. I kod broja obolelih i umrlih od AIDS-a nema većih odstupanja u odnosu na poslednjih pet godina.

Epidemiološko-epizotioloska situacija ptičjeg gripa (Vladimir Petrović; Vol 3 broj 11)

Od decembra 2003. godine epizootija ptičjeg gripa među živinom uzrokovana podtipom virusa ptičjeg gripa H5N1 registrovana je u više zemalja Azije: Republika Koreja, Vijetnam, Japan, Tajland, Kambodža, Laos, Indonezija, Kina, Malezija. U drugoj polovini 2005. godine epizootije ptičjeg gripa se registruje u Rusiji i Kazahstanu. Uginuće divljih ptica je registrovano u obe zemlje. Mongolija je prijavila prisustvo ptičjeg gripa među mrtvim pticama selicama. U oktobru 2005. godine H5N1 je potvrđen kod živine u Turskoj i Rumuniji. U Hrvatskoj i Mađarskoj je otkriven ovaj virus kod divljih labudova.

Laboratoriski slučajevi obolevanja ljudi prijavljeni su samo iz četiri zemlje Jugoistočne Azije: Kambodže, Lajlanda, Vijetnama i Indonezije.

Široka rasprostranjenost H5N1 među pticama nosi dva glavna rizika:



- Prvi rizik je od direktne infekcije ljudi virusom pričjeg gripa. Za razliku od sezonskog gripa, koji se prenosi respiratorno, ova infekcija se prvenstveno prenosi direktnim kontaktom sa inficiranom živinom ili indirektnim kontaktom, preko sredine koja je kontaminirana živinskim izmetom. Ukupan broj do sada obolelih i okolnosti pod kojim je došlo do infekcije pokazuju da ptičiji grip nije jako kontagiozno (lako prenosivo) oboljenje. Međutim, za razliku od običnog sezonskog gripa, ovo oboljenje je praćeno teškom kliničkom slikom i visokom smrtnosću. Vrlo čest nalaz je primarna virusna pneumonija.
- Drugi rizik je da ovaj virus može steći interhumanu prenosivost putem dva osnovna mehanizma:
 - rekombinacijom gena humanog i ptičjeg virusa u toku istovremene infekcije čoveka ili svinje (pošto su osetljivi na oba virusa),
 - postepenim procesom adaptivnih mutacija virusa kojima se povećava sposobnost da se virus veže za receptore humane ćelije.

Pojava takvog novog podtipa virusa u neimunoj populaciji će predstavljati rizik za novu pandemiju influence. SZO upozorava na ovu mogućnost i poziva zemlje da blagovremenim pripremama osposobe sistem za blagovremeno reagovanje.

Plan aktivnosti pre i toku pandemije gripa u našoj zemlji usvojila je Vlada Republike Srbije. Shodno preporukama SZO, realizacija ovog Plana se odvija kroz 6 faza:

Period pre pandemije

- I i II faza: novi podtip animalnog virusa nije prisutan kod ljudi, ali poseduje potencijal da izazove infekciju kod ljudi,

Period pripravnosti za pandemiju

- III faza: utvrđena je infekcija kod ljudi bez prenosa sa čoveka na čoveka ili je prenos redak (u bliskom kontaktu),
- IV faza: male grupe obolelih sa ograničenim interhumanim prenosom usled nedovoljne adaptiranosti virusa na novog domaćina,
- V faza: veće grupe obolelih lica, ali interhumano širenje je još uvek ograničeno

Period pandemije

- VI faza: intenzivno širenje novog pandemijskog podtipa virusa u opštoj populaciji,

Period završetka pandemije

Globalno, svet se sada nalazi u III fazi, pa su i aktivnosti usmerene da se spreči ekspanzija ljudi, smanji rizik ekspanzije od infekcije kao i mogućnost istovremene infekcije ljudi animalnim i humanim virusima.

Pošto je do ove faze ptičiji grip zoonoza (bolest životinja koja se može preneti na ljude), najveći broj aktivnosti je iz nadležnosti veterinarske službe. Formirane su mobilne ekipe i uspostavljena je saradnja između mobilnih veterinarskih i epidemioloških ekipa. U slučaju pojave žarišta ptičjeg gripa u našoj zemlji, epidemiološka služba će sprovoditi epidemiološko ispitivanje u žarištu u cilju utvrđivanja ekspanziranih osoba, a u saradnji sa nadležnom zdravstvenom službom sprovodiće se nadzor nad ekspanziranim u cilju blagovremenog postavljanja sumnje na ptičiji grip kod ljudi i hitne hospitalizacije sumnjivih u cilju postavljanja dijagnoze i lečenja.

Napomena: Na web site-u Instituta za zaštitu zdravlja Novi Sad nalaze se odgovori na najčešća pitanja vezana za ptičiji grip. Podatke o aktuelnoj situaciji se nalaze i na web site-u Instituta za zaštitu zdravlja Srbije «Dr Milan Jovanović Batut».

Novi zakonski propisi (Slavica Stefanović; Vol 3 broj 12)

U Službenom glasniku RS broj 98 od 15. novembra 2005. godine objavljen je:

PRAVILNIK O PRIJAVLJIVANJU ZARAZNIH BOLESTI I DRUGIH SLUČAJEVA UTVRĐENIH ZAKONOM O ZAŠTITI STANOVNIŠTVA OD ZARAZNIH BOLESTI

Na osnovu člana 14. stav 3. Zakona o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti (Službeni glasnik RS, broj 125/04), ministar zdravlja je doneo gore pomenuti Pravilnik, kojim se bliže uređuje obavezno prijavljivanje zaraznih bolesti, odnosno smrti od zaraznih bolesti i drugih slučajeva, utvrđuju rokovi, način i obrasci za njihovo prijavljivanje, kao i zdravstvene ustanove i državni organi kojima se prijave dostavljaju.

Iako je Pravilnik stupio na snagu 23. novembra 2005. godine, Institut za zaštitu zdravlja Srbije „Dr Milan Jovanović Batut“ predlaže da se sa primenom krene od 1. januara 2006. godine, da bi se tekuća 2005. godina završila na dosadašnjim obrascima i da bi se u toku decembra 2005. godine sve nadležne zdravstvene ustanove, kao i sva druga pravna lica koja mogu obavljati zdravstvenu delatnost upoznale sa obavezama i obrascima koji iz njega proističu. Ukoliko do tada obrasci ne budu odštampani, mogu se koristiti fotokopirani primerci originalnih obrazaca objavljenih uz ovaj Pravilnik.

Novine u Pravilniku su rezultat usklađivanja sa propisima EU i potrebom za aktivnijim nadzorom nad zaraznim bolestima, kao i u slučaju hitnosti, uvođenjem i predostrožnog nadzora (za događaje koji se retko javljaju, ali su mogući vesnici zdravstvenih problema širih razmera).

Prijavljivanje zaraznih bolesti vrši se na osnovu kliničke, odnosno laboratorijske dijagnoze. Ako se prijavljivanje zarazne bolesti vrši na osnovu kliničke dijagnoze, pojedinačna prijava podnosi se u roku od 24 sata od postavljanja dijagnoze. Ako je, u cilju postavljanja dijagnoze, preduzeto i laboratorijsko ispitivanje, prijava zarazne bolesti podnosi se u roku od 24 sata od dobijanja konačnih laboratorijskih nalaza.

Hitnom prijavom prijavljuje se SUMNJA da postoji oboljenje od kolere, kuge, velikih boginja, žute groznice, virusnih hemoragijskih groznica, poliomijelitisa, difterije, malih boginja i botulizma. Hitno prijavljivanje vrši se odmah po postavljanju sumnje telefonom, uz istovremeno podnošenje pojedinačne prijave.

Nulto prijavljivanje je do sad bilo uvedeno za AFP, ali se uvodi i za morbile i kongenitalnu rubeolu, kao i drugih zaraznih bolesti i drugih slučajeva, u skladu sa međunarodnim sanitarnim konvencijama i porvrđenim međunarodnim ugovorima i programima.

Sistem za rano upozoravanje i hitno reagovanje (ALERT) se sprovodi na teritoriji gde postoji opasnost od pojave epidemija u elementarnim nesrećama, katastrofama i masovnim okupljanjima, kod pojave nove ili nedovoljno poznate zarazne bolesti, pojave nedovoljno definisanih simptoma i stanja i u slučaju sumnje ili upotrebe biološkog agensa. Organizaciju, učesnike i postupke u sistemu prijavljivanja ALERT-om određuje zdravstvena ustanova sa navedene teritorije.

U članu 2. Pravilnika detaljno su razvrstane sve dijagnoze zaraznih bolesti obavezne prijavljivanju sa šifrom po MKB X (Međunarodna klasifikacija bolesti- najnovija deseta revizija) u cilju pomoći lekarima u pravilnom popunjavanju obrazaca, a posledično i tačnoj elektronskoj obradi podataka iz prijave.

Postojeći obrasci za pojedine slučajeve (prijava bolničke infekcije, prijava HIV/AIDS, prijava mogućnosti infekcije virusom besnila) su osavremenjeni i usklađeni sa postojećim saznanjima od strane stručnjaka iz odgovarajućih oblasti epidemiologije.

Pored do sada postojećih obrazaca za prijavljivanje, uvedeno je i zbirno prijavljivanje za određena oboljenja pored gripa (streptokokni faringitis i tonzilitis, šarlah, varičela, šuga i polna hlamidijaza, kao i zapaljenja pluća virusne i bakterijske etiologije) Obrazac sadrži uzrasne grupe koje su usklađene sa zahtevima SZO.

Novi obrasci su Prijava o laboratorijski utvrđenom uzročniku zarazne bolesti, (koju popunjava mikrobiolog laboratorije u kojoj je utvrđen uzročnik zarazne bolesti i dostavlja je institutu/zavodu za zaštitu zdravlja) i Do-



punska prijava-odjava tuberkuloze i rezistencije *Mycobacterium tuberculosis* (koju podnosi doktor medicine koji je postavio dijagnozu, nadležnoj ustanovi za plućne bolesti na nivou okruga, dok osnovna pojedinačna prijava oboljenja –smrti od tuberkuloze se dostavlja nadležnom institutu/zavodu za zaštitu zdravlja).

Prijavljivanje rezistencije drugih bakterija na antimikrobne lekove biće u skladu sa stručno-metodološkim uputstvima Instituta za zaštitu zdravlja Srbije.

Prijavljivanje zaraznih bolesti, kao primarni deo nadzora nad заразним bolestima je od izuzetnog značaja za kontrolu zaraznih bolesti, rano otkrivanje epidemija, bolje razumevanje karakteristika zaraznih bolesti, kao i pravovremeno preduzimanje protivepidemijskih mera i predlaganje mera prevencije. Stoga je veoma značajno da se svaki lekar, kako na nivou doma zdravlja, tako i na nivou sekundarne i tercijarne zdravstvene zaštite, odnosno u privatnoj praksi i laboratorijama, uključi u prijavljivanje zaraznih bolesti.

Aktivnost sezonskog gripa u svetu (Vladimir Petrović; Vol 3 broj 12)

Tokom 46-47. nedelje lokalizovana aktivnost influence tip B zabeležena je u kanadskoj pokrajini Alberti, dok je aktivnost ostala niska u ostalim delovima ove zemlje.

Tokom 46-47. nedelje, niska aktivnost influence zabeležena je u Australiji (B), Brazilu (A), Hong Kongu (HI, H3, A i B), Izraelu (B), Japanu (HI i H3), Letoniji (HI, H3), Mongoliji (A), Portugalu (H3 i B), Ruskoj federaciji (HI, H3 i B), Tunisu (HI i H3) i SAD (H3 i B).

Novi slučajevi ptičijeg gripa u svetu (Vladimir Petrović; Vol 3 broj 12)

U pokrajini Anhui u Kini početkom decembra zabeležena su 2 slučaja infekcije H5N1 virusom influence kod ljudi. Obbolele su ženske osobe uzrasta 24 i 35 godina, koje su bile u kontaktu sa obolelom živinom. Oba slučaja su imala smrtni ishod.

Krajem novembra i u Indoneziji je potvrđen slučaj ptičijeg gripa kod 16-ogodišnjeg mladića. Nakon što je hospitalizovan, njegovo stanje se stabilizovalo.

Sa ovim slučajevima, do danas je u svetu zabeleženo ukupno 135 ljudi obolelih od ptičijeg gripa, od kojih je 69 umrlo.

Pojačan epidemiološki nadzor zbog poplava, pretećih poplava i podzemnih voda (Zorica Šeguljev; Vol 4 broj 4)

U svim naseljima, opštinama i okruzima koji su ugroženi poplavama i podzemnim vodama ili postoji rizik od poplava, izlivanja podzemnih voda ili pojave klizišta uveden je pojačan epidemiološki nadzor nad zaraznim bolestima.

Cilj pojačanog epidemiološkog nadzora je kontinuiran i potpun uvid u kretanje zaraznih bolesti, praćenje i procena epidemiološke situacije, blagovremeno otkrivanje svih slučajeva zaraznih bolesti i eventualnog epidemijskog širenja zaraznih bolesti radi sprovođenja mera za njihovo sprečavanje i suzbijanje.

Pojačan epidemiološki nadzor podrazumeva:

1. Pravovremeno prijavljivanje svih zaraznih bolesti;
2. Dnevno prijavljivanje crevnih zaraznih bolesti;

3. Hitno (telefonom) prijavljivanje svake aglomeracije crevnih zaraznih bolesti, sumnje na epidemiju ili pojave epidemije crevnih i ostalih zaraznih bolesti.

Pojačan epidemiološko nadzor uključuje i proširene indikacije za sprovođenje:

1. Zdravstvenog nadzora nad obolelim;
2. Mikrobiološkog ispitivanja bolesničkog materijala;
3. Epidemiološkog ispitivanja obolelih i eksponiranih.

U pojačanom epidemiološkom nadzoru nad zaraznim bolestima centralno mesto i najveći značaj ima saradnja epidemiološke službe i doktora primarne zdravstvene zaštite koji prvi postavljaju sumnju/dijagnozu zarazne bolesti i imaju neposredan uvid u epidemiološku situaciju na terenu.

Obaveza domova zdravlja u pojačanom epidemiološkom nadzoru nad zaraznim bolestima je:

1. Svaki slučaj sa simptomima crevne zarazne bolesti "epidemiološki obraditi" (tražiti osnovne epidemiološke podatke o konzumiranoj hrani i vodi, kontaktu sa obolelima i postojanju sličnih oboljenja u porodici, okolini ili kolektivu);
2. Sve obolele, bez obzira na težinu kliničke slike, staviti pod zdravstveni nadzor;
3. U svim slučajevima, bez obzira na težinu kliničke slike, uzeti materijal (stolica, povraćene mase, krv) za mikrobiološko ispitivanje;
4. Na laboratorijskom uputu navesti simptome bolesti, početak bolesti i naglasiti da se radi o epidemiološkim indikacijama);
5. Bolesnički materijal organizovano dostavljati u mikrobiološku laboratoriju nadležnog Instituta/zavoda za zaštitu zdravlja;
6. Svaki slučaj crevne zarazne bolesti odmah prijaviti nadležnoj epidemiološkoj službi;
7. Svaku aglomeraciju crevnih zaraznih bolesti (dva ili više slučajeva sa sličnim simptomima u porodici, kolektivu ili okolini) hitno prijaviti nadležnoj epidemiološkoj službi (telefon, faks) radi daljeg epidemiološkog ispitivanja;
8. Svaku sumnju na epidemiju i svaku epidemiju crevnih ali i svih ostalih zaraznih bolesti hitno prijaviti nadležnoj epidemiološkoj službi (telefon, faks) radi daljeg epidemiološkog ispitivanja;
9. Sprovoditi ciljano zdravstveno vaspitanje o značaju lične higijene, higijene kolektiva, konzumiranju zdravstveno bezbedne hrane i vode.

Rizik od pogoršanja epidemiološke situacije

Poplave predstavljaju značajan rizik od pogoršanja epidemiološke situacije zaraznih bolesti, prevashodno crevnih zaraznih bolesti. Rizik od pogoršanja epidemiološke situacije raste sa dužinom trajanja poplava, širinom zahvaćenog područja i vremenom koje je potrebno za sanaciju ugroženog područja.

Zbog poremećaja u vodosnabdevanju, pogoršanja uslova stanovanja, ishrane, održavanja lične i kolektivne higijene u poplavljenim u ugroženim područjima je realan rizik od porasta crevnih zaraznih bolesti koje se šire pre svega vodom (zarazni prolivi, trbušni tifus), vodom i kontaktom (bacilarna dizenterija, hepatitis A) ali i trovanja hranom. U slučaju raseljavanja ljudi iz poplavljenog područja i organizovanja kolektivnog smeštaja, raste rizik i od respiratornih zaraznih bolesti, kožnih (skabies) i drugih oboljenja.

Rizik od pogoršanja epidemiološke situacije može se smanjiti uspostavljanjem zdravstveno bezbednog vodosnabdevanja, edukacijom stanovništva u pogledu lične higijene i upotrebe zdravstveno bezbedne hrane i



uspostavljanjem kvalitetnog epidemiološkog nadzora za ažurno praćenje epidemiološke situacije i blagovremeno otkrivanje i etiološko dijagnostikovanje zaraznih bolesti.

Epidemije morbila u Grčkoj i Ukrajini – upozorenje i opomena

(Zorica Šeguljev; Vol 4 broj 4)

U epidemiji morbila, koja je počela u Grčkoj 2005. godine, do sredine februara 2006. godine je prijavljen 171 slučaj morbila, uglavnom kod nevakcinisanih lica (89%). Oboljenje je registrovano u svim dobnim grupama a 45% obolelih čine deca uzrasta do 4 godine.

Uzrok epidemije je nizak obuhvat u romskoj populaciji, uprkos sprovedenim dopunskim imunizacijama tako da je u ovoj epidemiji 55% obolelih je iz romskih porodica, 15% iz imigrantskih i 30% pripada domicilnom stanovništvu.

U epidemiji morbila, koja je počela u Ukrajini 2005. godine, do kraja februara 2006. godine je prijavljeno oko 20.000 slučajeva, od kojih je oko 90% registrovano tokom 2006. godine. Analiza strukture obolelih na osnovu 7136 slučajeva pokazuje da većinu obolelih čine osobe starije od 15 godina a da 15% obolelih nije vakcinisano, 16% je primilo jednu dozu, 36% dve doze a u 33% vakcinalni status je nepoznat.

Smatra se da razloge ove epidemije treba tražiti u prevelikom broju kontraindikacija ali i mogućem falsifikovanju podataka, neefektivnom hladnom lancu vakcina, kraćem trajanju imuniteta i drugim faktorima.

Slučajevi morbila su importovani u Belorusiju, Rusku Federaciju, Španiju i SAD.

Vanredne situacije nisu kontraindikacija za sprovođenje sistematske imunizacije već indikacija za proveru vakcinalnog statusa svih obveznika a posebno lica koja će biti u kolektivnom smeštaju.

Listeriosis (Gorana Ćosić; Vol 4 broj 5)

Listerioza je akutna infektivna bolest iz grupe zoonoza koja se manifestuje kao infekcija trudnica i ploda i meningoencefalitis ili septikemija kod novorođenčadi i predisponiranih odraslih osoba.

Infekciji su podložne trudnice, fetus, novorođenčad. Deca i mlađe odrasle osobe do 40 godina su generalno rezistentne na infekciju. Odrasle osobe sa visokim rizikom za pojavu manifestnog oboljenja su starije osobe i osobe sa kompromitovanim ćelijskim imunitetom. Tu spadaju transplantirani imunosuprimirani pacijenti i oboleli od limfoma i AIDS-a.

Klinička slika: Kod predisponiranih kategorija bolest se javlja naglo sa povišenom temperaturom, intenzivnom glavoboljom, mukom, povraćanjem i znacima meningealnog nadražaja. Delirijum i koma mogu nastupiti rano. Povremeno nastaju kolaps i šok. Nakon generalizovane bakterijemije mogu nastati fokalne infekcije: endokarditis, granulomima slične promene u jetri i drugim organima, abscesi i pustule na koži.

Inficirani domaćini sa očuvanim imunitetom mogu razviti samo blagu akutnu febrilnu bolest (nalik gripu ili gastroenteritu) ili infekcija prolazi asimptomatski. Komplikacije mogu nastupiti ukoliko se radi o inficiranoj trudnici zbog česte transmisije uzročnika na fetus koja se obično dešava u poslednjem trimestru trudnoće. Infekcija trudnice može rezultirati abortusom, pri čemu su rani abortusi retki, češće nastaju u drugoj polovini trudnoće. Moguće je prevremeno rađanje inficiranog nedonoščeta ili mrtvorodenčeta. Inficirana deca mogu ispoljiti samo slabost ili razviti respiratorni distres, septikemiju i neonatalni meningitis. Letalitet se kreće od 30% do 50% (ukoliko se bolest javi u prva 4 dana nakon rođenja). Letalitet kod obolelih odraslih osoba (bez trudnica) se kreće od 11% kod mlađih od 40 godina do 63% kod starijih od 60 godina. Postpartalni period kod majki obično protekne bez simptoma infekcije i bez komplikacija.

Diagnoza se potvrđuje izolacijom uzročnika iz odgovarajućeg bolesničkog materijala (cerebrospinalne tečnosti, krvi, amnijske tečnosti, placente, mekonijuma, lohija, aspirata želuca novorođenčeta). Serološka ispitivanja nisu pouzdana.

Rod *Listeria* se sastoji od šest vrsta, a samo dve su patogene. *L. monocytogenes* je primarno patogena za životinje ali je povezana i sa bolestima ljudi. *L. ivanovii* je patogena samo za životinje, dok je pozitivan nalaz ove bakterije u malom broju humanih uzoraka ostao nejasan. Pripadnici genusa *Listeria* su kratki, asporogeni, Gram + štapići, raspoređeni pojedinačno ili u vidu kratkih lanaca. Često liče na štapiće difteroida raspoređeni u vidu palisada. Ponekad se raspoređuju kao uzročnici difterije u vidu slova V i Y. *Listerije* su pokretne i kreću se pomoću peritrihijalnih flagela. *Listeria monocytogenes* nije veliki probirač i iz primarno sterilnih područja (krv, likvor, amnijska tečnost) uspeva da se kultiviše na standardnim bakteriološkim podlogama u aerobnim uslovima. Selektivne obogaćene podloge su potrebne kod uzoraka kod kojih se očekuje propratna bakterijska flora (aspirat želuca novorođenčeta, lohije).

L. monocytogenes se odlikuje velikom otpornošću prema faktorima spoljašnje sredine. Zato je veoma raširena u prirodi gde živi kao saprofit. Izolovana je iz zemlje, truležnih materija biljnog i životinjskog porekla, stočne hrane, otpadaka, vode i namirnica kao što su: sveže i zamrznuto živinsko meso, sveže i prerađeno meso drugog porekla, sirovo mleko, meki sir, sveže voće i povrće.

Rezervoari infekcije su inficirani domaći i divlji sisari, ptice i ljudi. Asimptomatsko crevno kliconoštvo je često kod životinja, a kod ljudi se kreće do 10%.

Javljanje: *Listerioza* se javlja pojedinačno ali su registrovane i epidemije bez specifičnosti u pogledu sezone.

Put prenošenja je najčešće alimentarni nakon ingestije sirovog mleka, mekih sireva, kontaminiranog povrća i mesa. Kožne infekcije (pustule) nastaju direktnim kontaktom sa kontaminiranim namirnicama. Vertikalna transmisija u trećem trimestru trudnoće je način prenošenja infekcije sa majke na fetus. Neonatalne infekcije nastale u toku pasaže novorođenčeta kroz porođajni kanal majke kao i infekcije novorođenčeta povezane sa kontaminiranom bolničkom opremom su retke a definišu se kao nozokomijalne infekcije.

Inkubacioni period može biti različit. Smatra se da je srednji inkubacioni period tri nedelje. Epidemiološka ispitivanja alimentarnih epidemija nakon jednokratne ekspozicije inkriminiranoj namirnici su ukazala na mogući raspon inkubacionog perioda od 3 do 70 dana.

Period infektivnosti je za sve vreme inkubacije, u toku akutne bolesti i nakon bolesti kao crevno kliconoštvo što može da traje mesecima. Obzirom da se nakon preležane bolesti ne stvara solidan imunitet, ljudi sa određenim navikama u ishrani (mlečni proizvodi od nepasterizovanog mleka) mogu više puta biti inficirani i predstavljati značajane rezervoare infekcije. Kod porodilja infektivni agens se može izolovati u lohijama i urinu 7-10 dana nakon porođaja, retko duže.

Mere preventivne

U mere primarne prevencije spadaju:

1. Obezbeđivanje bezbedne hrane životinjskog porekla (pasterizacija mlečnih proizvoda; kod nepasterizovanih proizvoda kao što su meki sirevi vršiti stalni monitoring laboratorijskim uzorkovanjem i kultivacijom na *Listeriu* a ukoliko je moguće sprovesti sterilizaciju zračenjem).
2. Izbegavati korišćenje netretiranog životinjskog đubriva u poljoprivredi.
3. Promocija zdravih načina ishrane u populaciji kao što je upotreba samo termički dobro obrađenog mesa i pasterizovanih mlečnih proizvoda i temeljno pranje povrća i voća pre jela. Posebno osetljive kategorije kao što su trudnice i imunokompromitovane osobe treba obuhvatiti edukativnim programima u njihovim savetovalištim.
4. Ukoliko žive u poljoprivrednim domaćinstvima predisponirane osobe treba da izbegavaju kontakt sa potencijalno kontaminiranim materijalom kao što su postpartalni defekti životinja, stočna hrana ili silaža.

- Veterinari i poljoprivrednici treba da preduzimaju mere zaštite i da primenjuju protokole za rad sa pobačenim plodovima, bolesnim ili uginulim životinjama, posebno ovcama koje su uginule od encefalitisa.

U mere sekundarne prevencije spadaju:

- Rana dijagnoza i potvrda uzročnika. Kod porodilja sa pobačajima i prevremenim rađanjem uzorkovati materijal (posteljica, plodova voda, lohije) a kod nedonosceta hemokulturu, mekonijum i aspirat želuca na *Listeriu* i poslati u mikrobiološku laboratoriju.
- Prijava oboljenja nadležnoj epidemiološkoj službi i epidemiološki upitnik. U skladu sa evropskim zahtevima i prema važećem Zakonu, od 01.01.2005. godine obavezna je prijava listerioze pod šifrom A32

Ptičiji grip kod ljudi (Vladimir Petrović; Vol 4 broj 6)

Od januara do kraja maja 2006. godine registrovano je 74 obolele osobe od Ptičjeg gripa od kojih je 48 umrlo. Humani slučajevi u 2006. godini su registrovani u 8 zemalja Azije i Afrike tokom ovog perioda. (tabela 1). U tabelu su uvršćeni samo laboratorijski potvrđeni slučajevi oboljenja. U Evropi nije registrovan ni jedan slučaj oboljenja ljudi od Ptičjeg gripa. Svi registrovani slučajevi oboljenja kod ljudi su nastali konaktom sa pticama obolelim ili uginulim od ptičjeg gripa.

Tabela 1.

Zemlja	2003		2004		2005		2006		Ukupno	
	Obolelih	umrlih	obolelih	umrlih	obolelih	umrlih	obolelih	umrlih	obolelih	umrlih
Azerbejdžan	0	0	0	0	0	0	8	5	8	5
Kambodža	0	0	0	0	4	4	2	2	6	6
Kina	0	0	0	0	8	5	10	7	18	12
Džibuti	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Egipat	0	0	0	0	0	0	14	6	14	6
Indonezija	0	0	0	0	17	11	25	22	42	33
Irak	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2
Tajland	0	0	17	12	5	2	0	0	22	14
Turska	0	0	0	0	0	0	12	4	12	4
Vijetnam	3	3	29	20	61	19	0	0	93	42
Ukupno	3	3	46	32	95	41	74	48	218	124

*Izvor SZO, 23.05.2006

Najveću pažnju epidemiologa ali i drugih zdravstvenih radnika su izazvali podaci o mogućnosti interhumanog prenosa virusa H5N1 u jednoj porodičnoj epidemiji u Indoneziji, gde je obolelo 7 a umrlo 6 osoba. Do danas, dokumentovano interhumano prenošenje nije bilo ni u jednog bolesnika zabeleženo kao mogućnost. Međutim, preliminarna istraživanja ove porodične epidemije su ukazivala na blizak i produžen kontakt i izloženost članova uže i šire porodice prvoobolelom pacijentu tokom njegove teške faze bolesti. Istraživanja u koja su pored zdravstvenih autoriteta Indonezije uključeni i eksperti SZO, ne daju podatke o širenju virusa u opštoj populaciji ili o efikasnom širenju infekcije od čoveka na čoveka.

U laboratorijama SZO je izvršeno kompletno genetsko ispitivanje dva virusa ptičjeg gripa iz ovog klastera. Sekvencioniranje svih osam segmenata gena ne daje podatke o genetskom reasortimentu sa humanim ili svinjskim virusom influence te ne potvrđuje značajne mutacije. Takođe, virusi ne pokazuju mutacije povezane sa rezistencijom na inhibitore neuraminidaze, što uključuje i oseltamivir (Tamiflu), odnosno lek koji se koristi za hemioproliflaksu i lečenje.

Avijarna influenza kod ljudi u Indoneziji (Vladimir Petrović; Vol 4 broj 6)

Izveštaj SZO na dan 31. maj 2006. godine

Indonežanski zdravstveni autoriteti u saradnji sa SZO pojačano traže odgovore na porodično javljanje Ptičjeg gripa u jednom selu u severnoj Sumatri u Indoneziji. Do kraja maja je otkriveno 54 preživelih članova porodice i drugih bliskih kontakata sa obolelima i smešteno u dobrovoljni kućni karantin. Svi eksponirani su pod terapijom antivirusnim lekovima (oseltamivir), osim jedne trudnice i odojčadi, iz preventivnih razloga. Zdravstveni timovi obilaze ljude u karantinu svakodnevno radi otkrivanja mogućih simptoma bolesti.

Istovremeno se vrši obilazak svih stanovnika u selu, sistemom od kuće do kuće, radi otkrivanja oboljenja sličnih gripu, čime je obuhvaćeno oko 400 domaćinstava. Merenje temperature pod nadzorom u selu se sprovodi već nedelju dana.

U periodu od 22. do 31. maja, nijedan novi sumnjiv slučaj na infekciju H5N1 virusom nije otkriven. Ovi podaci su značajni kao indikator da se virus nije proširio na druge osobe izvan te jedne zahvaćene porodice. Niko od članova bolničkog osoblja koje je negovalo obolele osobe, u nekim slučajevima čak i bez adekvatne zaštitne opreme, nije oboleo. Poslednja osoba iz porodice, koja se razbolela 15. maja, a umrla 22. maja, je odbila hospitalizaciju. On se u torn periodu bolestan kretao između dva sela, zajedno sa svojom suprugom. Supruga je od tada pod nadzorom i još uvek nema simptoma oboljenja.

Uprkos brojnim mišljenjima da se virus širio od prvog obolelog na druge članove porodice, zdravstvene radnike ili na opštu populaciju, prema sadašnjim podacima to nije potvrđeno.

Sadašnji stepen nadzora nad pandemijom

Na osnovu procene dosadašnjih podataka, SZO zaključuje da je sadašnji nivo nadzora nad pandemijom odgovarajući i da ga ne treba menjati. On ostaje na nivou FAZE 3. Ova faza podrazumeva situaciju u kojoj se javljaju pojedinačni slučajevi infekcije ljudi uzrokovani novim influenza virusom ali ne postoje podaci da je virus sposoban i održiv da se širi sa jedne osobe na druge.

SZO preporučuje praćenje i nadzor situacije u selu još dve nedelje od 22. maja, datuma kada je poslednji poznati slučaj u porodici preminuo. Dodatno, autoriteti iz Indonezije su iz predostrožnosti odredili da se ove preporuke produže na period od tri nedelje.

Preliminarni rezultati istraživanja

Ova informacija se u nekim detaljima razlikuje od one koja je poslata ranijih datuma, ali je rezultat veoma širokih istraživanja vodećih nacionalnih i internacionalnih epidemiologa, iz SZO i CDCP (Centra za zarazne bolesti i prevenciju) iz SAD i daje mnogo jasniju sliku situacije.

Ova porodična epidemija (cluster) obuhvata inicijalni slučaj i sedam posledično laboratorijski potvrđenih slučajeva. Svi oboleli su članovi jedne proširene porodice: sestre i braća i njihova deca. Članovi porodice su smešteni u četiri domaćinstva. Tri domaćinstva su smeštena vrata do vrata u istom selu, a četvrto domaćinstvo je locirano na oko 10 kilometara odatle, u blizini susednog sela.

Inicijalni slučaj u ovom klasteru je 37-godišnja žena koja je prodavala voće i povrće na pijaci u trećem selu. Njena tezga je bila locirana oko 15 metara od tezge gde su se prodavali živi pilići.

Istraživanjem nije utvrđeno uginuće živine na pijaci. Ipak, žena je držala mali broj pilića u svom dvorištu, koji su se šetali noću po kući. Tri pileta iz ovog zapata su, kako je saopšteno, uginula pre nego što se ona razbolela. Takođe je poznato da je ona koristila živinski feces kao đubrivo za svoju baštu.



Paralelna poljoprivredna istraživanja nisu, do ovog datuma, otkrila H5N1 virus PCR testom u približno 80 uzoraka od živine, drugih domaćih životinja i ljubimaca kao i pilećeg đubriva uzetog iz okoline.

Inicijalna bolesnica je dobila prve simptome 24.aprila a hospitalizovana je 2.maja; umrla je 4.maja. Nijedan uzorak nije uzet za testiranje pre njene sahrane, ali je potvrđeno da je ona deo klastera jer je klinički tok bolesti bio kompatibilan sa H5N1 infekcijom.

Ova pokojnica je imala jednu sestru i tri brata. Sestra i dva brata su se kasnije razboleli. Preostali slučajevi su se javili među decom u ove tri porodice.

Laboratorijski potvrđeni slučajevi uključuju pet muških i dva ženska bolesnika sa prosečnim uzrastom od 19 godina (u rasponu od 1 do 32 godine). Šest od sedam potvrđenih slučajeva su se razboleli između 3. i 5. maja. Ovi bolesnici su dva sina inicijalne bolesnice, njen brat iz drugog sela, njena sestra, sestrina beba, i sin drugog brata koji živi u susedstvu. Njen drugi brat, poslednji slučaj u epidemiji, se razboleo 15.maja. Šest od sedam bolesnika je umrlo.

Izloženost

U noći 29.aprila, 9 članova porodice provelo je noć u maloj sobi sa inicijalnim slučajem u vreme kada je bila veoma teško bolesna i imala napade kašlja. Ovi članovi porodice su uključivali inicijalni slučaj i njena tri sina; brata iz susednog sela, njegovu suprugu i njihovo troje dece; 21-godišnju ćerku drugog brata (koja nije dobila infekciju); druge mlade muške posetioce. Praćenjem posle ovog događaja, utvrđeno je da su tri člana porodice, bolesnicina dva sina i brat iz susednog sela, razvili simptome bolesti 5 do 6 dana kasnije.

Bolesnicina sestra, koja živi u susedstvu, je razvila simptome u isto vreme, kao i njena 18-mesečna ćerka. Pre nego što su se razbolele, sestra i njena ćerka su imale blizak kontakt zbog pružanja lične nege inicijalnoj bolesnici.

Poslednji slučaj u epidemiji je imao blizak kontakt sa svojim sinom tokom njegovog boravka u bolnici, od 9.-13. maja. Sin je bio čest posetilac u kući inicijalnog slučaja i bio je prisutan i 29. aprila.


Cilj ove detaljne informacije i citiranih saopštenja SZO je da se ukaže na potrebu da zdravstveni radnici poznaju VODIČ ZA PRIMENU PLANA AKTIVNOSTI PRE I U TOKU PANDEMIJE GRIPA (za fazu 1, 2, 3) koji je objavljen na sajtu Ministarstva zdravlja Republike Srbije (www.zdravlje.sr.gov.yu) i kontinuirano budu informisani o aktuelnoj epidemiološkoj i epizootološkoj situaciji ptičje gripe kod nas i u svetu.

Nacionalna strategija za borbu protiv HIV/AIDS-a (Predrag Đurić; Vol 4 broj 7)

HIV/AIDS-a je jedan od najvećih problema sa kojim se krajem XX veka suočio čitav svet, a koji i u ovom veku ostaje prvorazredni izazov čitavom čovečanstvu. Prema procenama UNAIDS-a, danas u svetu živi oko 40 miliona ljudi sa HIV-om. Subsaharska Afrika ostaje najugroženije područje, ali se intenzitet širenja pomera, prvo na Južnu i Jugoistočnu Aziju, a sada istočnu Evropu, Istočnu i Centralnu Aziju.

Ako veličinu problema merimo brojem registrovanih slučajeva AIDS-a, epidemiološka situacija u našoj zemlji odgovara epidemiološkoj situaciji zemalja centralne Evrope. Karakteriše je niska incidencija obolelih.

Počev od pojave HIV/AIDS-a na prostorima bivše Jugoslavije, preduzete su mnogobrojne aktivnosti i doneti različiti propisi, kao odraz organizovanog delovanja na ovaj problem. Od 2000. godine intenziviraju se aktivnosti države u oblasti HIV/AIDS-a prihvatanjem opredeljenja definisanih u brojnim međunarodnim dokumentima /deklaracijama.



U sklopu intenziviranih aktivnosti, a u cilju adekvatnog odgovora na ovaj kompleksan problem, Ministarstvo zdravlja u saradnji sa Komisijom za borbu protiv HIV/AIDS-a Vlade Republike Srbije pristupilo je definisanju strateškog plana za borbu protiv ove bolesti. U tom procesu učestvovali su Vlada i Vladine institucije, NVO, udruženja obolelih, religijske zajednice, međunarodni partneri, predstavnici medija i akademske institucije.

Vlada Republike Srbije 17. februara 2005. godine je usvojila Nacionalnu strategiju za borbu protiv HIV/AIDS-a, a 1. decembra 2005. godine uspostavljena je Nacionalna HIV/AIDS kancelarija pri Institutu za zaštitu zdravlja Srbije. Time su se stekli uslovi za sinhronizovane aktivnosti u cilju realizacije usvojenih prioriteta.

Promocija Nacionalne strategije se organizuje u 10 gradova u Srbiji, uključujući i gradove Novi Sad i Subotica. Cilj promocije je mobilizacija lokalne zajednice i njeno jače uključivanje u borbu protiv HIV/AIDS-a.

Opšti cilj Nacionalne HIV/AIDS strategije u Srbiji je prevencija HIV infekcije i polno prenosivih bolesti, kao i obezbeđenje lečenja i podrške osobama koje žive sa HIV-om.

Glavne strateške komponente su:

- Prevencija HIV infekcija u opštoj populaciji, među mladima i posebno osetljivim grupacijama stanovništva,
- Nega, lečenje i podrška osobama koje žive sa HIV-om,
- Podrška zajednice u borbi protiv HIV-a i
- Epidemiološki nadzor nad HIV infekcijama, praćenje i izveštavanje.

Usvajanjem i implementacijom Nacionalne strategije, fokus se pomera od planiranja ka akciji –kritičnoj fazi koja predstavlja ključni momenat strateških procesa.

U cilju uvažavanja definisanih prioriteta i redosleda sprovođenja predloženih mera, neophodna je izgradnja kapaciteta na svim nivoima. U tom smislu, kada je u pitanju lokalni nivo, mogu se izdvojiti sledeće preporuke:

- Jačanje kapaciteta za planiranje i sprovođenje preventivnih mera i programa institutima/zavodima za javno zdravlje,
- Efikasnije povezivanje instituta/zavoda za javno zdravlje sa NVO,
- Uključivanje lokalne samouprave u planiranje i sprovođenje programa, kao i njihovo dalje finansiranje na lokalnom nivou,
- Izrada lokalnih planova akcije za naredni period.

Kompleksnost ovog problema zahteva višedimenzionalni pristup, pri čemu su svi akteri koji rade na polju HIV/AIDS-a kako u vladinom tako i u nevladinom sektoru, podjednako bitni! Bez jasno koordinisanih i usaglašenih aktivnosti nema efikasnog odgovora države na HIV/AIDS epidemiju. Neefikasan odgovor nosi rizik da iz zemlje sa niskom prevalencijom pređemo u zemlje sa visokom prevalencijom HIV infekcija kao što se desilo u nekim zemljama bivšeg Sovjetskog Saveza.

Epidemiološka situacija HIV/AIDS u AP Vojvodini (Predrag Đurić; Vol 4 broj 7)

U Autonomnoj pokrajini Vojvodini, od 1985. godine, kada su zabeleženi prvi slučajevi HIV infekcija do danas, registrovano je ukupno 215 HIV infekcija. Prvi slučaj AIDS-a registrovan je 1987. godine i do danas su od AIDS-a obolela 123 stanovnika AP Vojvodine. Trenutno 124 osobe znaju da žive sa HIV-om, ali se procenjuje da je



taj broj znatno veći, s obzirom na dug latentni period HIV infekcije, kada se jedino putem testa na HIV može saznati HIV status.

Podaci iz Pokrajinskog registra HIV infekcija ukazuju da se većina HIV infekcija u našoj pokrajini širi seksualnim putem. Intravenska upotreba droga učestvuje sa svega 6% u ukupnom broju HIV infekcija. U okviru seksualnog puta transmisije, homoseksualni odnos ima dominantno mesto – 50% svih HIV infekcija širilo se ovim vidom kontakta.

Nacionalna strategija kao posebno osetljive na HIV prepoznaje mlade, kao i osobe koje se rizično ponašaju. U skladu sa tim, potrebno je naglasiti da se programi prevencije prvenstveno usmeravaju ka ovim grupama.

Jedan od vodećih problema u AP Vojvodini u okviru prevencije HIV infekcija predstavlja vreme dijagnostikovanja HIV infekcije. Procenjuje se da 60% HIV-om zaraženih osoba sazna svoj HIV status u terminalnom stadijumu infekcije, kada biva hospitalizovan zbog ispoljavanja kliničkih znakova AIDS-a. U takvim slučajevima delotvornost antiretrovirusne terapije je snižena, a period zaraznosti značajan. Ranim dijagnostikovanjem HIV infekcija u početnom stadijumu, s jedne strane se omogućuje rani pristup visokoaktivnoj antiretrovirusnoj terapiji, sa očuvanjem kvaliteta i dužine života zaražene osobe, ali i smanjuje mogućnost transmisije HIV infekcije na druge.


U sklopu projekta kontrole HIV/AIDS-a u našoj zemlji, a u cilju decentralizacije usluga za osobe koje žive sa HIV-om, u toku su pripreme za osposobljavanje Klinike za infektivne bolesti u Novom Sadu za tretman osoba koje žive sa HIV-om. Očekuje se da će ova klinika već početkom jeseni biti spremna da primi prve pacijente koji su na antiretrovirusnoj terapiji.

U promociji dobrovoljnog poverljivog savetovanja i testiranja DPST na HIV uloga lokalne zajednice, kako organa lokalne samouprave, tako i zdravstvenih radnika je veoma značajna. S obzirom da je savetovanje i testiranje na HIV besplatno i omogućeno u svim zavodima za javno zdravlje u AP Vojvodini, stvorene su mogućnosti da se svi građani naše pokrajine koji to žele savetuju i testiraju na HIV.

Morbili – ponovno aktuelno oboljenje (Vladimir Petrović, Zorica Šeguljev; Vol 4 broj 8)

Male boginje (Morbili) su akutno zarazno oboljenje uzrokovano Morbillivirusom roda Morbillivirus, familije Paramyxovirusa i predstavljaju jedno od najkontagioznijih oboljenja. Virus je prečnika 100-200nm. Jezgro virusa sadrži jednolančanu RNA. Postoji samo jedan antigenski tip virusa malih boginja. Virus se brzo inaktivira toplotom, svetlošću, kiselim pH, etrom i tripsinom. U spoljnoj sredini (kapljice, površine predmeta) vreme preživljavanja virusa je kratko, manje od 2 sata i virus spada u najosetljivije virusne uzročnike.

Rezervoar zaraze je oboleo čovek. Nema poznatog rezervoara među životinjama i nema asimptomatskog virobnosti kod čoveka. Virus se može preneti sa čoveka na čoveka prvenstveno vazduhom, kapljicama i direktnim kontaktom sa nazofaringealnim sekretom zaraženih osoba. Transmisija primarnim aerosolom sa čoveka na čoveka je moguća u zatvorenom prostoru unutar dva sata nakon što je u njemu boravila zaražena osoba. Do transmisije ređe dolazi indirektnim kontaktom sa nazofaringealnim sekretom zaraženih osoba, preko sveže kontaminiranih predmeta. Osobe obolele od malih boginja smatraju se zaraznim dva do četiri dana pre pojave ospe, pa do četiri dana po povlačenju ospe, a zaraznost opada od drugog dana nakon pojave ospe. Male boginje su visoko kontagiozno oboljenje sa stopom sekundarnih slučajeva preko 90% među osetljivim osobama. Sve inficirane osobe su klinički manifestne. Osetljive su sve osobe koje nisu preležale male boginje ili nisu imunizovane. Odojčad u prvih 6 meseci života poseduju imunitet zahvaljujući pasivno prenetim antitelima majke, ako je ona preležala bolest ili je imunizovana pre trudnoće. Nakon preležane bolesti ostaje doživotan imunitet. U umerenom klimatskom pojasu male boginje se javljaju najčešće na prelazu iz zime u proleće, u sezoni respiratornih bolesti.



U razvijenim zemljama letalitet je nizak i kreće se od 0,01% do 0,1%, a procenjuje se da u zemljama u razvoju dostiže od 3% do 6%. Najviši letalitet je kod odojčadi do 12 meseci života gde dostiže od 20% do 30%. Pre uvođenja obavezne vakcinacije, do obolevanja je dolazilo gotovo uvek u detinjstvu i stoga je više od 90% osoba sticalo imunitet do svoje 15 godine. Danas, u eri imunizacije, male boginje predstavljaju problem u zemljama u razvoju. SZO procenjuje da je tokom 2001. godine bilo 30-40 miliona obolelih sa 745.000 smrtnih ishoda. Malnutricija i HIV infekcija predstavljaju faktore rizika koji dovode do komplikacija i povećavaju mortalitet, a deca sa deficitom vitamina A su u posebnoj riziku od obolevanja.

Da male boginje mogu biti problem razvijenih zemalja pokazuju i nedavne epidemije u Evropi. U epidemiji morbila, koja je počela u Grčkoj 2005. godine, do sredine februara 2006.godine je prijavljen 171 slučaj morbila, uglavnom kod nevakcinisanih lica (89%). Oboljenje je registrovano u svim dobnim grupama, a 45% obolelih čine deca uzrasta do 4 godine. Uzrok epidemije je nizak obuhvat imunizacijom u romskoj populaciji, uprkos sprovedenim dopunskim imunizacijama. U ovoj epidemiji, 55% obolelih je iz romskih porodica, 15% iz imigrantskih i 30% pripada domicilnom stanovništvu. U epidemiji morbila, koja je počela u Ukrajini 2005. godine, do kraja februara 2006.godine je prijavljeno oko 20.000 slučajeva, od kojih je oko 90% registrovano tokom 2006. godine. Analiza 7136 slučajeva pokazuje da većinu obolelih čine osobe starije od 15 godina. U epidemiji 15% obolelih nije bilo vakcinisano, 16% je primilo jednu dozu, 36% dve doze a u 33% vakcinalni status je nepoznat.

Smatra se da razloge ove epidemije treba tražiti u prevelikom broju nekritično postavljenih kontraindikacija, ali i mogućem falsifikovanju podataka, neefektivnom hladnom lancu vakcina, kraćem trajanju imuniteta i drugim faktorima. Slučajevi morbila su importovani u Belorusiju, Rusku Federaciju, Španiju i SAD.

Od uvođenja vakcinacije protiv malih boginja 1971. godine, u našoj zemlji incidencija je u stalnom opadanju. MMR vakcina se koristi od 1993. godine, ali zbog poznatih okolnosti do kraja devedesetih godina nije bio postignut obuhvat veći od 95%. Porastom obuhvata incidencija je redukovana i u Vojvodini od 2001. godine nisu registrovani slučajevi malih boginja. Značajno je i dalje održavati obuhvat imunizacijom na visokom nivou da bi se postignuti rezultat mogao održati.

IMUNIZACIJA

U upotrebi je veliki broj živih atenuisanih vakcina protiv malih boginja. Savremene vakcine sadrže Schwarz soj ili Edmonston – Enders soj morbillivirusa. Vakcina je dostupna kao kombinovana vakcina protiv malih boginja, zaušaka i rubele (MMR vakcina) koja je favorizovana. Da bi se upotrebila, potrebno je rekonstituisati je sa rastvaračem koji obezbeđuje proizvođač vakcine. Nakon primena vakcine dolazi do inaparentne ili blage infekcije koja se ne može preneti na drugu osobu. Nakon vakcinacije dece uzrasta 12 meseci antitela se stvaraju kod 95% vakcinisane dece, a kod dece uzrasta 15 meseci antitela se stvaraju kod 98% vakcinisanih. Kod 2-5% vakcinisanih ne dolazi do serokonverzije zbog pasivno prenetih antitela koja mogu biti prisutna kod primaoca ili zbog gubitka potentnosti vakcine usled oštećenja ili proboja hladnog lanca. Kod osoba kod kojih ne dođe do razvoja imunog odgovora nakon prve doze, vakcinacija drugom dozom obezbeđuje imuni odgovor u visokom procentu.

Veliki broj ispitivanja pokazuje da se vakcinacijom protiv malih boginja stvara dugotrajan imunitet kod najvećeg broja vakcinisanih, iako je titar antitela niži nego kod osoba koje su preležale male boginje.

U Republici Srbiji imunizacija protiv malih boginja sprovodi se u skladu sa Pravilnikom o imunizaciji i načinu zaštite lekovima

(Sl.Glasnik RS, broj 11/06).

Vakcinacija protiv malih boginja, zaušaka i rubele sprovodi se kod dece od navršanih 12 meseci do navršanih 14 godina života jednom dozom kombinovane žive vakcine protiv malih boginja, zaušaka i rubele. Vakcinacija MMR vakcinom sprovodi se kad dete navršši 12 meseci, a mora se sprovesti do navršanih 15 meseci života. Vakcinacija protiv malih boginja (MMR vakcinom) može se započeti kod dece uzrasta od 6 do 12 meseci života



ukoliko epidemiološka služba nadležnog Instituta/Zavoda za zaštitu zdravlja utvrdi postojanje epidemiološke indikacije za vakcinaciju. Ponovna vakcinacija ove dece sprovodi se jednom dozom vakcine u uzrastu od navršanih 15 do navršena 24 meseca života. Ako se iz bilo kojih razloga (osim trajnih kontraindikacija) vakcinacija ne sprovede u predviđenom roku, dete će se vakcinisati do navršanih 14 godina života. Revakcinacija protiv malih boginja, zaušaka i rubele sprovodi se redovno do navršanih sedam godina života, odnosno pre upisa u prvi razred osnovne škole, jednom dozom MMR vakcine. Ako se iz bilo kojih razloga (osim trajnih kontraindikacija) revakcinacija ne sprovede u predviđenom roku, dete će se revakcinisati do navršanih 14 godina života. Vakcina se daje duboko supkutano ili intramuskularno u dozi od 0,5 ml u deltoidni mišić.

Opšte kontraindikacije za aktivnu imunizaciju su: akutna bolest, febrilna stanja, anafilaksija na komponente vakcine, teža neželjena reakcija na prethodnu dozu vakcine. S obzirom da je MMR vakcina živa vakcina, kontraindikacije za njenu primenu su i stanja smanjene otpornosti (imunodeficijentna stanja usled: malignih bolesti, terapije antimetaboličima, većim dozama kortikosteroida, alkilirajućim jedinjenjima ili radijacijom i druga utvrđena stanja imunosupresije) i trudnoća.

Razmak između davanja MMR vakcine i druge žive virusne vakcine, ukoliko se ne daju istovremeno, mora biti najmanje četiri nedelje. Ovo pravilo se ne primenjuje ako je druga vakcina oralna polio vakcina, MMR vakcina može da se da u bilo kom razmaku u odnosu na OPV. Razmaci između davanja MMR vakcine i imunoglobulina su potrebni u sledećim slučajevima:

1. Ukoliko su transfuzija, derivati krvi koji sadrže antitela ili imunoglobulini dati u razmaku kraćem od 14 dana nakon davanja MMR vakcine, vakcina se mora dati ponovo u preporučenom razmaku nakon imunoglobulina.
2. Ako je data transfuzija, derivati krvi koji sadrže antitela ili imunoglobulin, MMR vakcina se može dati najranije posle 3 meseca, prema savetu imunologa.

Neželjene reakcije nakon imunizacije MMR vakcinom posledica su replikacije virusa i blagog oboljenja do kojeg dolazi kao posledice replikacije. Do reakcija najčešće dolazi unutar 5 do 12 dana nakon imunizacije kod osoba koje su osetljive na infekciju. Nema dokaza o povećanom riziku od neželjenih reakcija nakon imunizacije MMR vakcinom kod osoba koje su već imune na oboljenje. Povišena telesna temperatura je najčešća reakcija nakon imunizacije MMR vakcinom, javlja se u 5-15% slučajeva i traje 1-2 dana. Prolazna ospa se javlja najčešće unutar 7-10 dana nakon imunizacije MMR vakcinom u oko 5% vakcinisanih, a posledica je rubele komponente u vakcini. Retko može doći do trombocitopenije unutar 2 meseca nakon vakcinacije. Procenjuje se da do trombocitopenije dolazi u jednom od 30.000 do 40.000 vakcinisanih. Radi se o prolaznoj trombocitopeniji koja prolazi bez posledica. Prolazna limfadenopatija i parotitis su mogući nakon imunizacije MMR vakcinom i posledica su mumps komponente vakcine. Alergijske reakcije nakon primene MMR vakcine su izuzetno retke. Alergijske reakcije uključuju ospu, svrab i purpuru, obično su blage i kratko trajaju. Anafilaktička reakcija registrovana je u ekstremno retkim slučajevima.

PRIJAVLJIVANJE OBOLJENJA, SMRTI I SUMNJE NA OBOLJEVANJE OD MALIH BOGINJA

U skladu sa Pravilnikom o prijavljivanju zaraznih bolesti i drugih slučajeva utvrđenih Zakonom o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti (Sl.Glasnik RS, broj 98/05) prijavljuje se oboljenje, smrt od malih boginja i sumnja da postoji oboljenje od malih boginja.

Prijava oboljenja i smrti od malih boginja podrazumeva pored kliničke dijagnoze i laboratorijsku potvrdu bolesti. Prijava sumnje na oboljenje od malih boginja podrazumeva samo postojanje kliničke dijagnoze.

Obavezno prijavljivanje se vrši nultom prijavom, hitnom prijavom i pojedinačnom prijavom.

Nultom prijavom, prijavljuje se odsustvo malih boginja i ovakva vrsta prijavljivanja sprovodiće se nakon usvajanja Strategije eliminacije malih boginja na nacionalnom nivou i donošenja odgovarajućeg stručno-metodološkog uputstva.

Hitnom prijavom, prijavljuje se SUMNJA DA POSTOJI OBOLJENJE od malih boginja. Hitno prijavljivanje vrši se odmah po postavljanju sumnje da postoji oboljenje od malih boginja TELEFONOM, TELEGRAMOM, TELEKOSOM, U ELEKTRONSKOM OBLIKU ILI NA DRUGI NAČIN POGODAN ZA HITNO OBAVEŠTAVANJE, uz istovremeno podnošenje pojedinačne prijave (Obr.br DI-07/1) da postoji sumnja na oboljenje od malih boginja.

POSTUPAK U SLUČAJU SUMNJE DA POSTOJI OBOLJENJE OD MALIH BOGINJA:

1. Hitna prijava na navedeni način epidemiološkoj službi nadležnog Instituta/Zavoda za zaštitu zdravlja
2. Popunjavanje pojedinačne prijave sa svim traženim podacima.
3. Prikupiti podatke o kontaktima tokom perioda zaraznosti; od četiri dana pre pojave ospe, pa do četiri dana po povlačenju ospe.
4. Zavisno od perioda proteklog od početka bolesti i vakcinalnog statusa treba uzeti jedan ili dva uzorka krvi za serološko ispitivanje i dostaviti ga referentnoj laboratoriji (Sektor za virusologiju Instituta za zaštitu zdravlja Novi Sad)
 - a. Ako je od početka bolesti prošlo više od sedam dana, dostavlja se jedan uzorak krvi.
 - b. Ako je od početka bolesti prošlo manje od sedam dana, dostavljaju se dva uzorka krvi, uzeta u razmaku od 10-14 dana.
 - c. Uzorci se dostavljaju uz odgovarajući uput na kojem treba uneti datum početka bolesti, datum uzimanja uzorka krvi za ispitivanje i datum vakcinacije protiv malih boginja, mumpsa i rubele. Na uputu treba obavezno navesti kao razlog „epidemiološko ispitivanje“.

Epidemiološke karakteristike karcinoma grlića materice u Vojvodini

(Tihomir Dugandžija; Vol 4 broj 9)

Karcinom grlića materice je veliki zdravstveni problem u svetu. Sa 500 000 novoregistrovanih slučajeva godišnje to je drugi najčešći oblik maligne bolesti u žena, a sa 270 000 umrlih godišnje to je treći vodeći uzrok smrti od karcinoma u žena. Učestalost invazivnih oblika širom sveta izrazito varira pa dok je redak u razvijenim državama, u zemljama u razvoju je vodeći uzrok smrtnosti od karcinoma u žena. Istovremeno razvijene države beleže znatno više neinvazivnih promena epitela u odnosu na invazivne, kao rezultat aktivnosti u cilju otkrivanja promena u ranoj fazi nastanka bolesti.

Epidemiološka situacija u Vojvodini ove bolesti je izrazito nepovoljna. Prema podacima Registra za maligne neoplazme Vojvodine, Instituta za onkologiju u Sremskoj Kamenici godišnje se u Vojvodini registruje oko 280 novih slučajeva invazivne bolesti, što čini gotovo 8% svih novoregistrovanih malignih tumora u žena. Ovo oboljenje u 2003-oj godini u Vojvodini je bilo treći malignitet posle tumora dojke i pluća, a prema standardizovanoj stopi incidencije iz 2000-te godine ovaj region se svrstava na drugo mesto u Evropi. Te godine stopa incidencije je bila nešto iznad 30 obolelih na 100 000 žena. Zadnjih desetak godina nastavlja se trend rasta stope incidencije. Najveća stopa incidencije se javlja u starosnoj dobi 40-44 godine života, a do 40-te godine oboli 18% bolesnica. Oko 150 žena godišnje umire od ove bolesti ili 7% svih umrlih žena od malignih bolesti. Trend stope mortaliteta takođe pokazuje porast. Broj novoregistrovanih karcinoma (Ca in situ) i premalignih promena (CIN III odnosno H-SIL) je simboličan. Mali broj opština u Vojvodini tokom godine prijavljuje ovakve slučajeve.

Vodeći i nužan uzročnik karcinoma cerviksa je humani papiloma virus (HPV). U oko 90% karcinoma grlića materice može se otkriti HPV-DNK. Iako postoje mnogi tipovi ovog virusa samo neki se povezuju sa karcinomom: od onkogenih najčešći su HPV 16 (53%), HPV 18 (15%), HPV 45 (9%) i HPV 31 (6%). Od ostalih faktora rizika najznačajniji su rano stupanje u polne odnose, veliki broj polnih partnera ili promiskuitetan polni partner, te pušenje i određeni poremećaji imuniteta. HPV infekcija je vrlo česta kod polno aktivnih ljudi, ali obično pro-



lazna. Trajna infekcija onkogenim tipovima HPV virusa može dovesti do karcinoma cerviksa. Smatra se da je za nastanak invazivne forme od momenta infekcije i displastičnih promena neophodan period od 10-15 godina.

Upotreba kondoma ne sprečava u potpunosti prenos virusa (jer se može preneti i pri kontaktu genitalne kože, regije koju ne prekriva kondom) ali ipak ispitivanja pokazuju da se upotrebom kondoma smanjuje broj infekcija HPV virusom kao i prekancerskih i kancerskih lezija. Veliki napredak u primarnoj prevenciji ovog karcinoma je mogućnost prevencije HPV infekcije vakcinom koja je od 08.06.2006 god. registrovana u USA, a koja će se do kraja ove godine i početkom sledeće naći u prometu u mnogim drugim državama. Iako proizvođač i prve kliničke studije sugerišu stopostotnu zaštitu protiv trajne infekcije od nekoliko najčešćih visoko onkogenih tipova HPV virusa (16,18) kao i nisko onkogenih HPV tipova (6 i 11), tek će se masovnom primenom pokazati da li to zaista predstavlja revolucionarni korak u sprečavanju nastanka ove opake bolesti.

Metoda ranog otkrivanja premalignih i malignih promena epitela grlića materice (cervikalni bris po Papanicolaou) poznata je već više od 50 godina i omogućava masovnu primenu. Mnoge razvijene zemlje napravile su ogroman iskorak otkrivajući ovu bolest uglavnom u ranoj fazi. Tako su skriningom karcinoma grlića materice skandinavske zemlje u 20-god. periodu smanjile smrtnost od te bolesti za 40 do 50%. Sa ginekološkim pregledom i Papa testom treba započeti sa navršених 18-20 godina, odnosno sa stupanjem u seksualne odnose ili do 3 godine kasnije. Nakon tri uzastopna normalna citološka brisa urađena na godinu dana razmaka, periodični pregledi se vrše u razmaku koji odredi ginekolog. Taj razmak ne treba da je duži od tri godine. Pored Papa testa, kolposkopski i bioptički pregled zaokružuju osnovni dijagnostički trijas (u novije vreme dopunjen i tipizacijom HPV) na koji se nadovezuje terapijski tretman u zavisnosti od stadijuma bolesti. Primena vakcine ni u kom slučaju neće zameniti citološki skrining.

Zaključak:

1. Epidemiološka situacija karcinoma grlića materice u Vojvodini je izrazito nepovoljna.
2. Ovakva situacija zahteva masovnu primenu proverene skrining metode (Papa test) u vidu populacionog skrininga kao nacionalnog programa prevencije.
3. Iskustva koja se steknu sa novostvorenom vakcinom protiv HPV-a, pokazaće njen uticaj i značaj u redukciji morbiditeta od ove bolesti.

Na kraju napominjemo da pored obavezne prijave invazivnih karcinoma svaki lekar je u obavezi da prijavi i Ca in situ, tj. u slučaju grlića materice i CIN III(H-SIL) i Ca in situ registru za maligne neoplazme nadležnog instituta / zavoda za javno zdravlje u Vojvodini. Objedinjene prijave prikuplja i obradjuje Registar za maligne neoplazme Instituta za onkologiju Vojvodine u Sremskoj Kamenici, kao referentna ustanova.

Hepatitis A – Epidemiološki problem ili ne? (Vol 4 broj 10)

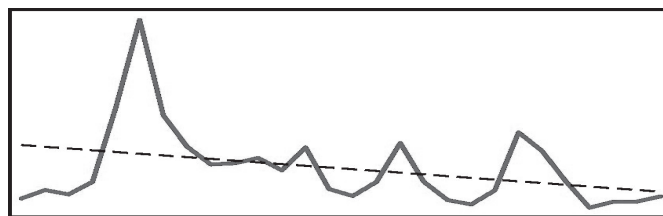
U grupi virusnih hepatitisa, hepatitis A je najčešće oboljenje. Procentualno učešće hepatitisa A je oko 70% u zbiru akutnih hepatitisa (A, B, C, E i nediferenciranog akutnog hepatitisa) u Vojvodini. Hepatitis A se obavezno prijavljuje od 1978.godine kao izdvojen entitet u grupi crevnih zaraznih bolesti.

Poslednjih pet godina u Vojvodini broj registrovanih bolesnika sa dijagnozom hepatitisa A je relativno mali u odnosu na ranije godine (tabela 1). Međutim, endemo-epidemijsko javljanje hepatitisa A uslovljava periodične oscilacije u visini incidencije, te je moguće očekivati epidemijsku pojavu ove zarazne bolesti u narednom periodu, posle perioda endemijskog javljanja. Broj osetljivih osoba na ovo oboljenje je porastao, jer je prirodno prokušavanje mlađih osoba izostalo poslednjih godina

Tabela 2.

Godina	Broj obolelih	Inc/100 000
2001	486	24,1
2002	131	6,4
2003	215	10,6
2004	217	10,7
2005	286	14,1

Grafikon 2.



Mada linijski trend incidencije hepatitisa A pokazuje pad (grafikon 1), epidemijski se talasi registruju svakih 4-6 godina. Poslednji veći epidemijski talas hepatitisa A u Vojvodini je imao vrh 1999. godine. Višedecenijsko iskustvo ukazuje da sledi period porasta broj a obolelih osoba.

U prvih 9 meseci 2006. godine prijavljeno je ukupno 140 slučajeva oboljenja od hepatitisa A u 17 (38,4%) opština Vojvodine. U kontaktnim epidemijama ove bolesti prijavljeno je 83 (60%) obolelih. Epidemije su zahvatile područje Južnobanatskog i Srednjobanatskog okruga.

Poznavanje epidemioloških karakteristika ovog oboljenja je bitan preduslov za preduzimanje preventivnih mera i mera suzbijanja daljeg širenja infekcije.

Uzročnik oboljenja je Hepatovirus iz porodice Picornaviridae koji poseduje visoku otpornost na činioce spoljne sredine. Rezervoar zaraze je čovek a izvor zaraze stolica bolesnika u poslednjoj trećini inkubacije i tokom kliničkih simptoma bolesti do dve nedelje od početka bolesti. Inkubacija je duga, od 15 do 50 dana, najčešće 30 dana.

Ulazno mesto je digestivni trakt (fekalno-oralno) a prenos infekcije direktan (kontakt) i indirektan (voda, hrana, kontaminirani predmeti). U uslovima loše higijene, infekcija je česta i do nje dolazi u ranom životnom dobu. Većina infekcija je bez simptoma, mnoge su blage i bez žutice, posebno kod dece i jedino se prepoznaju po disfunkciji markera funkcije jetre. Konačna dijagnoza u akutnom stadijumu bolesti se potvrđuje serološkim ispitivanjem postojanja antitela klase IgM na virus (anti HAV IgM). Klinička slika kod starijih osoba je teža.

Letalitet je izuzetno retko zabeležen kod hepatitisa A. Generalno, ovo je blago oboljenje koje ne ostavlja trajne posledice i sem simptomatske terapije i higijensko-dijetetskih mera, ne zahteva hospitalizaciju. Hospitalizacija se kod nas ipak često sprovodi, ali pretežno iz socijalno-ekonomskih razloga, a ne medicinskih.

Osetljivost populacije na ovo oboljenje je opšta. Imunitet posle oboljenja je dugotrajan, verovatno doživotan. Nalaz anti HAV IgG u serumu ispitivanih pacijenata je dokaz prebolelog oboljenja, bez obzira da li je prethodno imao kliničkih simptoma ili ne.

U državama u razvoju odrasle osobe su obično imune na hepatitis A, jer su ga preboleli u mlađem uzrastu (tiho prokužavanje – endemija). Epidemije ovog oboljenja su u tim zemljama retke. Poboľšavanjem sanitarno-higijenskih uslova, broj mlađih odraslih osoba koje su osetljive na hepatitis A raste, jer nisu ostvarile infekciju u predškolskom i mlađem školskom uzrastu, i u toj grupi oboljenje se javlja u epidemijskom obliku. Ove karakteristike ima hepatitis A i u našim uslovima. U visoko razvijenim zemljama, oboljenje se obično dešava kod putnika koji putuju u zemlje sa endemijom hepatitisa A.

U kolektivima mladih osoba se infekcija uglavnom prenosi kontaktom, direktnim i indirektnim, i epidemije dugo traju, jer između prvoobolelih i sekundarnih slučajeva bolesti je duga inkubacija (centrifugalno širenje). Mala infektivna doza otpornog virusa efikasno omogućava ovaj put širenja. U velikom procentu kontaktnih epidemija, rezervoar zaraze ostane neutvrđen, jer virus prenose i subklinički i asimptomni pojedinci, koji se ne javljaju zdravstvenoj službi.

Mere prevencije hepatitisa A su usmerene uglavnom na opšte mere, dok se specifične primenjuju u visoko razvijenim zemljama (vakcinacija protiv hepatitisa A se sprovodi za putnike u endemska područja hepatitisa A).



Opšte mere podrazumevaju edukaciju stanovništva u sprovođenju lične higijene uz naglasak na pranje ruku tekućom vodom i sapunom, kao i higijensku dispoziciju fekalija. Preduslov je postojanje vodovodske mreže i snabdevanje higijenski ispravnom vodom za piće, kao i postojanje kanalizacione mreže.

U kolektivnom smeštaju, fekalno-oralno prenošenje hepatitisa A se u potpunosti sprečava pravilnim pranjem ruku i članova kolektiva i zaposlenog osoblja. Uslovi za sprovođenje ove mere moraju postojati tokom cele godine (tečni sapun, papirni ubrusi) nisi, dovoljan broj slavina na broj članova kolektiva, dovoljan broj sanitarnih čvorova u potpuno ispravnom stanju) a ne obezbeđivati ove preduslove tek kada pretil epidemija u kolektivu, ili je epidemija već u toku.

Prenošenje hepatitisa A vodom za piće u Vojvodini se izuzetno retko u prošlosti registrovalo. Sa razvojem centralizovane vodovodne mreže u većini mesta uz stalnu hlorinaciju i kontrolu zdravstvene bezbednosti vode za piće, rizik je bitno smanjen. Veću opasnost za hidrično širenje infekcije predstavlja kupanje i gnjuranje u stajaćim vodama ili bazenima sa geotermalnom vodom, koja se ne hlorige. Preduslov za infekciju je fekalno zagađenje vode za kupanje, što je vrlo česta pojava od strane male dece ili neudukovanih kupača. Zbog duge inkubacije, pacijenti često i zaborave da u epidemiološkom ispitivanju daju podatak o mogućoj izloženosti infekciji na ovaj način. Obaveza lekara u primarnoj zdravstvenoj zaštiti je da prijavi oboljenje od hepatitisa A u roku od 24 h od postavljanja konačne dijagnoze nadležnom Institutu/zavodu za zaštitu zdravlja na odgovarajućem obrascu. Takođe je neophodan zdravstveni nadzor članova kolektiva iz koga je bolesnik (obdanište, škola, internat, porodica), uz ciljano zdravstveno vaspitanje svih eksponiranih.

U slučaju epidemije sa zajedničkim putem širenja (voda, hrana) neophodan je zdravstveni nadzor nad licima eksponiranih istom riziku u periodu maksimalne inkubacije.

U vanrednim situacijama (elementarne nepogode), kod velike aglomeracije ljudi u uslovima prenaseljenosti, a bez adekvatnih sanitarnih uslova i kontrolisanog vodosnabdevanja, postoji opasnost od epidemije hepatitisa A, kao i ostalih crevnih zaraznih bolesti. Zbog toga je epidemiološki nadzor u tim situacijama usmeren na „stražarske infekcije“ odnosno na crevne bolesti sa najkraćom inkubacijom (zarazni prolivi) jer ukazuju na fekalno-oralno širenje infekcije. Obezbeđenje ispravne vode za piće i termički obrađene hrane je prioritet u ovakvim situacijama.

Imunizacija radnika zaposlenih u zdravstvenim ustanovama protiv hepatitisa B. Mada je i ove godine iz sredstava Zavoda za zdravstveno osiguranje obezbeđena određena količina vakcine za radnike zaposlene u zdravstvenim ustanovama koji dolaze u kontakt sa infektivnim materijalom, procenjuje se da je i dalje značajan broj eksponiranih neimunizovan. Na ovo ukazuju i dva nova slučaja hepatitisa B kod zdravstvenih tehničara u 2006. godini kao i kontinuirana potreba za postekspozicionom zaštitom povređenih a prethodno nevakcinisanih zdravstvenih radnika.

Nozokomijalni nebakterijski gastroenteritisi uzrokovani Norwalk i Norwalk-sličnim agensima (Gorana Ćosić; Vol 4 broj 12)

U novembru mesecu na teritoriji Vojvodine registrovane su tri nozokomijalne epidemije nebakterijskog gastroenteritisa: u opštoj bolnici Subotica na 10 različitih odeljenja bilo je 70 obolelih (43 među osobljem i 27 pacijenata), u gerontološkom domu u Subotici bilo je 107 obolelih (88 pacijenata i 19 među osobljem) i u Somboru na jednom odeljenju zdravstvenog centra obolelo je 22 (20 pacijenata i 2 zdravstvena radnika). Klinička slika je bila ista kod svih obolelih i upućivala na virusni gastroenteritis izazvan Norwalk-sličnim agensima. Postoje saznanja o sličnim aktivnostima virusa i u Mađarskoj gde je identifikovan agens iz grupe cahcivirusa.

Zbog aktuelne epidemiološke situacije Sektor za epidemiologiju Instituta za zaštitu zdravlja Novi Sad ovim putem upućuje informaciju svim zdravstvenim ustanovama na SVOJOJ nadležnoj teritoriji o epidemiološkim ka-

raktenstikama Norwalk virusa i njemu sličnim agensima i daje preporuke preventivnim merama za sprečavanje širenja virusa unutar zdravstvenih ustanova, među pacijentima i osobljem. Takođe podseća da je promptno prijavljivanje obolelih koji se jave u zdravstvenu ustanovu uz dobro uzetu epidemiološku anamnezu o slično obolelim u okolini pacijenta od bitnog značaja za procenu epidemiološke situacije. Ovo oboljenje se prijavljuje pod šifrom A09 (diarrhoea et gastroenteritis verovatno infektivnog porekla).

Sindrom akutne nauzeje i vomitusa, sa ili bez dijareje u trajanju od 1-2 dana kod dece i odraslih je česta pojava u umerenom klimatskom pojasu tokom zimskih meseci. Bolest se javlja u klasterima (grupama) unutar porodice, najčešće zahvatajući dečiji uzrast od 1-10 godina. Opisane su i nozokomijalne infekcije (epidemije) naročito u domovima za stare i invalidne osobe, ali i u drugim stacionarnim ustanovama. Registracija aglomeracije slučajeva unutar stacionarnih ustanova je jednostavnija nego u opštoj populaciji, gde se zbog lake i kratkotrajne kliničke slike obolelih ne javljaju lekaru, te bi se pravo učešće ove bolesti u opštem morbiditetu moglo odrediti samo ciljanim prospektivnim ispitivanjima. U petogodišnjem istraživanju CDC je ustanovio učešće Norwalk-sličnih agenasa u etiologiji i nebakterijskih gastroenteritisa od 42%.

Sedamdesetih godina prošlog veka elektronskom mikroskopijom je ustanovljena familija malih okruglih virusa koji su kasnije imenovani i svrstani u četiri grupe: a) Norwalk-slični virusi, b) cahcivirusi c) astrovirusi (kasnije izdvojeni u posebnu familiju astroviride) i d) drugi slabo izraženi mali, okrugli virusi.

Ovi virusi se generalno mogu identifikovati elektronskom mikroskopijom i serološkim testovima. Postoje ELISA metode, kao i PCR za Norwalk viruse, ELISA metode za cahciviruse i astroviruse, ali je rutinska upotreba ovih metoda ispitivanja limitirana dostupnošću reagenasa.

Epidemiološke karakteristike epidemija virusnog gastroenteritisa uzrokovanog Norwalk –sličnim agensima su da se mogu širiti kontaminiranom vodom za piće i hranom (dokazane inkriminirane namirnice su školjke i salata), potom direktnim i indirektnim kontaktom, dok širenje putem primarnog aerosola (u vazduhu dispergovane čestice koje sadrže infektivni agens oko pacijenta sa vomitusom) i sekundarnog aerosola (čestice koje sadrže infektivni agens i koje se mogu naći u vazduhu nakon rastresanja kontaminirane posteljine i veša) je verovatno, ali nije dokazano.

Mere prevencije širenja nebakterijskih gastroenteritisa u hospitalnim i drugim stacionarnim i zdravstvenim ustanovama spadaju u grupu standardnih i mera predostrožnosti u odnosu na kontakt kao put prenošenja kod pacijenata sa dijarejom i vomitusom, gde se higijena ruku ističe kao najefikasnija i najneophodnija mera.

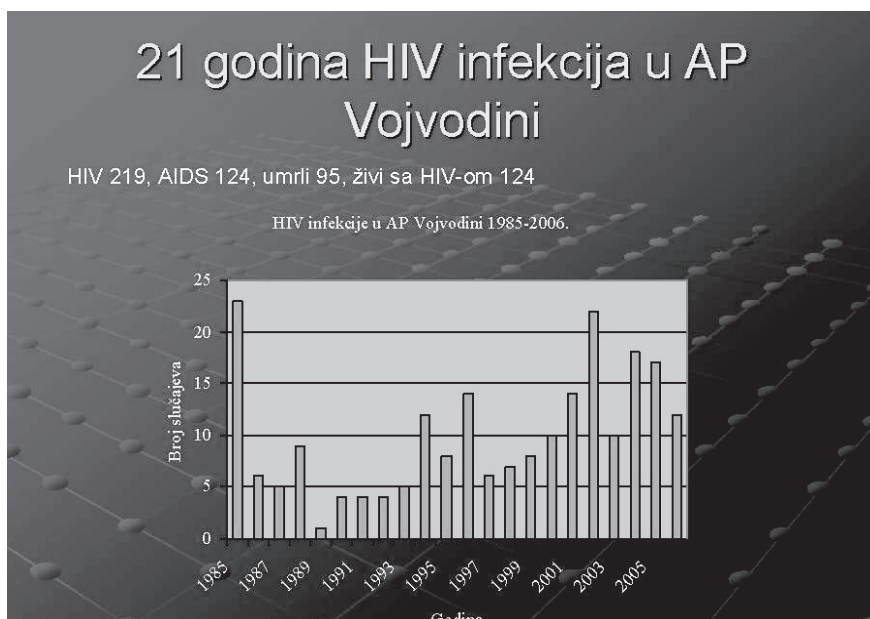
1. U čekaonicama zdravstvenih ustanova onemogućiti dugo čekanje i aglomeraciju pacijenata, a poželjno je i obezbediti posebno čekaonicu i ulaz za infektivne od neinfektivnih pacijenata.
2. Toalete za pacijente opremiti sa toplom vodom, tečnim sapunom, papirnim ubrusima, dezinficijensom za ruke na bazi alkohola i čitkim uputstvom o neophodnosti higijene ruku nakon upotrebe toaleta.
3. Čekaonice i toalete više puta u toku smene vlažno čistiti (i vertikalne i horizontalne površine) i provetravati.
4. Zdravstveno osoblje je u obavezi da izvrši higijenu ruku pre i posle svakog pacijenta, što je dovoljna mera za sprečavanje širenja infektivnih agenasa u radnoj sredini, među pacijentima i osobljem.
5. U stacionarnim zdravstvenim ustanovama izvršiti izolaciju pacijenta/ pacijenata sa simptomima nebakterijskog gastroenteritisa u zasebnu sobu (kohortna izolacija)
6. Odrediti minimalan potreban broj osoba koji ulazi u izolaciju (separatna izolacija);
7. Koristiti rukavice svaki put kada se ulazi u sobu za izolaciju. Čiste, nesterilne rukavice za jednokratnu upotrebu zadovoljavaju. Prilikom nege, lečenja ili pregleda pacijenta potrebno je promeniti rukavice svaki put kada se rukavice kontaminiraju visokoinfektivnim materijalom (feces, povraćana masa) ili kada se prelazi sa jedne akcije (npr. promena posteljine) na drugu (npr. menjanje boce infuzionog rastvora; nega i promena braunile);

8. Primeniti PVC kecelju za zaštitu radne uniforme pri ulasku u izolacionu sobu ukoliko se planira blizak kontakt sa inficiranim pacijentom ili njegovom najbližom okolinom (npr. pregled pacijenta, auskultacija, promena posteljine i si)
9. Pre izlaska iz izolacione sobe skinuti rukavice i kecelju i odložiti u nepropusne vreće za adekvatnu dispoziciju. Ukoliko se za zaštitu uniforme koristi mantil koji podleže uobičajenom pranju, mantil skinuti i okačiti u izolacionoj sobi do naredne upotrebe; menjati ga jednom dnevno a u slučaju vidljive zaprljanosti zameniti ga odmah. Nakon skidanja mantila/kecelje i rukavica izvršiti higijenu ruku (pranje ruku antiseptičnim sapunom i/ili primena alkoholnog dezinficijensa na suve ruke).
10. Po izlasku iz sobe izvršiti ponovo dezinfekciju ruku i po potrebi presvući uniformu (ukoliko je došlo do kontaminacije).
11. Obezbediti opremu kao što su stetoscopi, manometri, toplomeri, posude za povraćanje za svakog pacijenta u izolaciji ili bar za sve pacijente u istoj sobi za izolaciju (kohortna izolacija). Ukoliko se oprema koristi i za druge pacijente van izolacije, kao i nakon upotrebe u izolaciji, neophodno je prethodno adekvatno čišćenje i dezinfekcija sredstvima niskog nivoa uz pisanu evidenciju izvršenog čišćenja, sa potpisom odgovorne osobe. Najčešće, neuspeh izvršene dezinfekcije je posledica nepridržavanja preporučene procedure čišćenja i dezinfekcije a ne neefikasnosti preporučenog dezinfekcionog sredstva.
12. Virusi perzistiraju u sveže kontaminiranoj okolini pacijenta Nakon standardnog vlažnog čišćenja površina (zidovi, podovi) u sobi za izolaciju potrebno je izvršiti dezinfekciju uobičajenim sredstvima za dezinfekciju niskog nivoa dva puta dnevno, po potrebi i češće; manje površine u okolini pacijenta se mogu brisati alkoholnim dezinficijensom (bolesnički ormarić, držači temperaturnih lista, kvake, rukohvati i si), više puta u toku dana. Voditi pisanu evidenciju o dinamici izvršenog čišćenja, sa potpisom odgovorne osobe. Neuspeh izvršene dezinfekcije je posledica nepridržavanja preporučene procedure čišćenja i dezinfekcije a ne neefikasnosti preporučenog dezinfekcionog sredstva.
13. Odrediti protokol premeštanja pacijenta iz sobe za izolaciju na drugo odeljenje.

Epidemiološka situacija hiv infekcija u svetu (Predrag Đurić; Vol 5 broj 1)

Procenjuje se da u svetu danas sa HIV-om živi oko 39,5 miliona ljudi. U 2006. godini zabeleženo je novih 4,3 miliona infekcija, od čega 65% u zemljama Subsaharske Afrike. Značajan porast novih slučajeva infekcije beleži se u zemljama Istočne Evrope i Centralne Azije, gde je broj novih infekcija za 50% viši u odnosu na 2004. godinu. Tokom ove godine u svetu je 2,9 miliona ljudi umrlo od AIDS-a.

Prema podacima UNAIDS-a, postojeći programi prevencije HIV infekcija nisu se pokazali održivim i nisu se prilagodili promenama karakteristika epidemije. Za uspeh odgovora na HIV epidemiju neophodno



je da se postojeći programi prevencije usmere ka posebno osetljivim grupama, kao što su mladi, muškarci koji imaju seksualne odnose sa muškarcima, seksualni radnici/radnice, korisnici droga i lica lišena slobode. Bez eliminacije stigmatizacije osoba iz ovih osetljivih grupa, kao i eliminacije diskriminacije osoba koje žive sa HIV-om, odgovor na epidemiju biće nezadovoljavajući. Uključivanje društvene zajednice, posebno lokalne samouprave, kao i medija od izuzetnog je značaja za uspeh preventivnih aktivnosti.

Epidemiološka situacija u AP Vojvodini (Predrag Đurić; Vol 5 broj 1)

Od 1985. godine, kada su u AP Vojvodini registrovani prvi slučajevi HIV infekcija, do danas je zabeleženo 219 HIV-om inficiranih osoba, od kojih je 125 obolelo, a 84 umrlo od AIDS-a. U ovom momentu 123 građana AP Vojvodine zna da živi sa HIV-om. S obzirom na mali broj ljudi koji se testira na HIV, kao i na dug latentni period bez simptoma, koji u proseku traje 10 godina, realan broj naših sugrađana zaraženih HIV-om je sigurno veći. U poslednjih 5 godina preko 95% HIV pozitivnih osoba zarazilo se seksualnim kontaktom. Muškarci čine 88%, a žene 12% osoba zaraženih HIV-om. Najviše osoba sa HIV-om je iz Novog Sada, a slede Subotica, Pančevo, Stara Pazova, Sremska Mitrovica i Zrenjanin.

U 2006. godini otkriveno je 12 novih slučajeva HIV infekcija, od kojih četiri u stadijumu AIDS-a. Sve osobe su se zarazile nezaštićenim seksualnim odnosom.

Uprkos značajnim naporima ulozenim u promociji značaja testiranja na HIV, u 2005. godini u AP Vojvodini obavljena su svega 4 testiranja na HIV na 1000 stanovnika, što je višestruko niže u odnosu na zemlje Centralne i Istočne Evrope. Gotovo 2/3 građana AP Vojvodine testiranih su stanovnici Južnobačkog okruga, dok je u ostalim okruzima značajno manji broj testiranih.

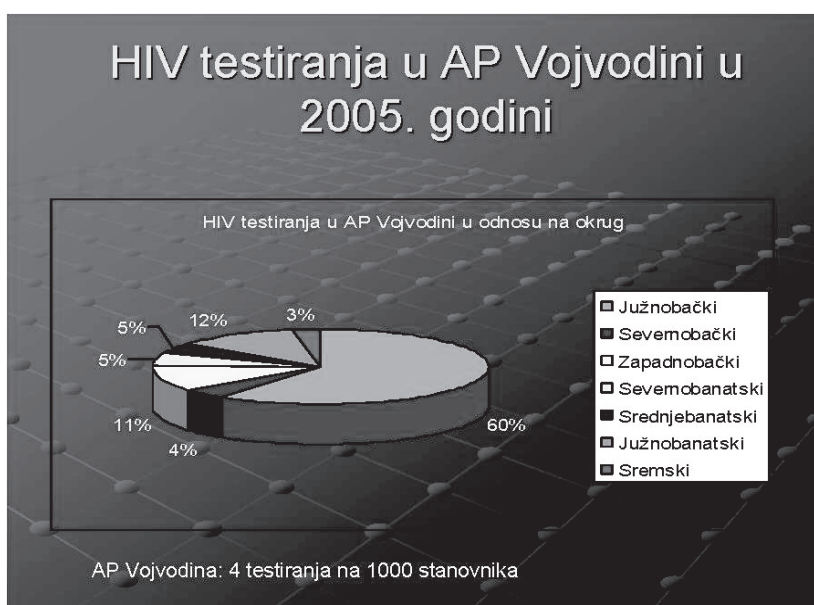
U odnosu na zdravstveno stanje, trebalo bi proceniti rizik za HIV i pacijenta uputiti u savetovalište za HIV ukoliko je utvrđeno prisustvo bilo koje seksualno prenosive infekcije kod pacijenta, ukoliko pacijent boluje od tuberkuloze ili rekurentnih pneumonija, kod patološkog nalaza PAP testa, kao i ukoliko su prisutni perzistirajući simptomi nalik na grip.

HIV i zdravstveni radnici (Predrag Đurić; Vol 5 broj 1)

Od 1981. pa do kraja 2005. godine u svetu je registrovano 106 zdravstvenih radnika, koji su se zarazili na radnom mestu. Iako je kod još 238 zdravstvenih radnika postojala mogućnost profesionalne ekspozicije, ovaj vid zaražavanja nije se mogao sa sigurnoscu prihvatiti.

Među zaraženim zdravstvenim radnicima nema stomatologa, a svega jedan hirurg. Gotovo polovinu zaraženih čine klinički laboranti i kliničke medicinske sestre.

Rizik od zaražavanja nakon uboda na iglu, koja sadrži HIV pozitivnu krv iznosi 0,3%, rizik nakon kontakta HIV pozitivne krvi sa sluzokožom iznosi 0,1%, dok





nisu zabeleženi slučajevi zaražavanja nakon kontakta HIV pozitivne krvi sa neoštećenom kožom. U slučaju perkutane povrede najveća mogućnost zaražavanja je vezana za šuplje igle velikog lumena.

Svaki zdravstveni radnik koji dođe u kontakt sa krvlju pacijenta bilo ubodom na iglu, povredom na oštar predmet, prskanjem krvi po sluzokožama ili oštećenoj koži, treba da se javi nadležnoj epidemiološkoj službi zbog procene rizika, kao i indikacija za postekspozicionu profilaksu krvnoprenosivih virusa (virusi hepatitisa B i C i HIV).

Najbolji vid prevencije profesionalne ekspozicije krvnoprenosivim virusima je striktno pridržavanje opštih i posebnih mera: 1) upotreba zaštitne opreme (zaštitne rukavice, maske, mantili, naočare) pri svakom kontaktu sa pacijentom, kada postoji mogućnost akcidenta, 2) ne vraćanje zaštitne kapice na iglu, 3) bezbedno uklanjanje medicinskog otpada u kutije neprobojnih zidova, koje po punjenju treba bezbedno spaliti, 4) oprezno rukovanje oštrim predmetima, 5) vakcinacija protiv hepatitisa B.

S obzirom da se dijagnostičke i terapijske procedure ne razlikuju kod osoba koje su i koje nisu zaražene krvnoprenosivim virusima, nema potrebe za mandatorno testiranje pacijenata, već je neophodno svakom pacijentu pristupiti kao da je potencijalno zarazan.

U odnosu na oblike ponašanja, potrebno je proceniti rizik za HIV i pacijenta uputiti u savetovalište za HIV ukoliko pacijent navodi praktikovanje nezaštićenih seksualnih odnosa, upotrebu psihoaktivnih supstanci, često menjanje seksualnih partnera, seksualni kontakt sa osobom koja je u riziku, upotrebu zajedničkog pribora za upotrebu droga, kao i ukoliko pacijent boluje od alkoholizma, ukoliko se radi o beskućniku, žrtvi seksualnog nasilja, ili je prisutan profesionalni rizik za HIV infekciju kod zdravstvenih radnika (nakon ekspozicije krvi u zdravstvenoj ustanovi).

Informacija povodom epidemije morbila u AP Vojvodini (Zorica Šeguljev; Vol 5 broj 2+3)

Zbog visoke kontagioznosti, morbili su bile neizbežna bolest praktično svakog deteta. Epidemije morbila dešavale su se svake 2-3 godine a broj obolelih je bio jednak broju novorođenih. U nerazvijenim područjima morbili su bili i čest uzrok smrti.

Novo razdoblje u epidemiologiji morbila počelo je stvaranjem atenuisane vakcine. Vakcinacija protiv morbila počela je u SAD 1963. godine, a 1978. godine donet je program za eliminaciju autohtonih morbila. Postupno su ovu vakcinu uvele i ostale zemlje. U periodu 1969-1972. godina vakcina protiv morbila uključena je u grupu obaveznih vakcinacija i u prethodnoj Jugoslaviji.

U razvijenim zemljama vakcinacija dovodi do značajne redukcije morbiditeta. Međutim, epidemije malih boginja javljale su se u zemljama gde je morbiditet tokom dužeg perioda održavan na niskim vrednostima. Postalo je jasno da će eliminacija malih boginja biti teško ostvarljiva postojećom strategijom. Zbog toga su mnoge zemlje uvele dodatne doze morbili vakcine, uvođenjem revakcinacije i sprovođenjem kampanjskih vakcinacija.

Sprovođenje vakcinacije protiv morbila u AP Vojvodini

U Vojvodini se obaveznoj imunizaciji protiv morbila prisrúpilo 1971. godine. Od 1986. godine, monovalentna morbili vakcina se zamenjuje kombinovanom morbili-mumps vakcinom a od 1993. godine uvedena je trovalentna morbili-mumps-rubeola vakcina (MMR) i započeta je revakcinacija dece u 12 godini života a 2006. godine revakcinacija je pomerena na mlađi uzrast, odnosno 6/7 godinu života (pre upisa u I razred osnovne škole).

Ovom vakcinom su rezultati postizani sporije nego drugim vakcinama. U početku, zbog široko postavljenih kontraindikacija, više od jedne decenije obuhvat se kretao od 83,8% do 94,7%, a prosečan obuhvat je iznosio

90,4%. Kasnije, zbog blokade prema našoj zemlji bila je otežana nabavka ove vakcine. Raspoloživim dozama je održavan visok obuhvat primoinimizacijom a revakcinacija je odlagana ili sprovedena sa nižim obuhvatom. Zbog toga je određen broj dece ostao nerevakcinisan.

Kretanje morbila u AP Vojvodini (Vol 5 broj 2+3)

Morbili su i u vakcinalnom periodu više od dve decenije zadržale endemoepidemijski karakter. Porastom broja vakcinisanih lica, epidemijski talasi su postajali niži, interepidemijski periodi duži a oboljenje je pomerano prema starijim dobnim grupama.

Poslednja veća epidemija morbila je bila 1993. godine sa 3287 obolelih i 2 umrle osobe. Zahvatila je sve opštine na teritoriji AP Vojvodine. Tokom ove epidemije je zabeleženo 7 slučajeva encefalitisa. Oboljenje se javilo u svim dobnim grupama, uključujući i starije od 60 godina, a 60% obolelih su činila vakcinisana lica.

Poslednja epidemija je registrovana 1998. godine sa 164 obolele osobe. Najveći broj obolelih je bio sa područja Zapadnobačkog okruga (87) i Severnobačkog okruga (36) dok su u ostalim okruzima registrovani samo pojedinačni slučajevi.

Morbili se kontinuirano održavaju do 2000. godine kada su registrovana poslednja 4 slučaja (Sombor, Apatin, Alibunar). Punih 6 godina nije bilo morbila i postojali su svi uslovi za uvođenje Programa eliminacije morbila.

Epidemija morbila u AP Vojvodini

Epidemija morbila je otkrivena 26. 01. 2007. godine, nakon informacije infektologa o prijemu po dva bolesnika iz romskih, rodbinski povezanih porodica, koje žive na dva različita periurbana lokaliteta Novog Sada: Bangladeš i Slana Bara.

Epidemiološkim ispitivanjem je utvrđeno da je epidemija importovana iz Bosne i Hercegovine, pošto je jedna osoba, već bolesna, doputovala u Novi Sad. Razlog dolaska i okupljanje porodice, rodbine i prijatelja je bila sahrana. U toku boravka i na sahrani bolesnica je ostvarila veliki broj kontakta.

Terenske ekipe Doma zdravlja Novi Sad i epidemiološke službe Instituta za zaštitu zdravlja Novi Sad su odmah sprovele ispitivanje svih članova rodbinski povezanih porodica. Na terenu je otkriveno još preko 30 bolesnika i utvrđeno da je epidemija počela oko 15. januara. U vreme otkrivanja epidemije, počeo je već drugi talas morbila.

Epidemiološko ispitivanje je prošireno na stanovništvo čitavog lokaliteta (Bangladeš – sa koga je većina obolelih) i dela lokaliteta (Slana bara) u kome su svi oboleli članovi jedne porodice. Epidemiološkim ispitivanjem su traženi kontakti, izvršen je klinički pregled i vakcinacija izložene populacije uzrasta od 6 meseci do 25 godina.

Kampanjska vakcinacija je proširena na ostale periurbane lokalitete i prigradska naselja u kojima su registrovani slučajevi morbila. Dopunska vakcinacija sprovedena je u kolektivima koja su pohađala deca obolela od morbila a nadoknada propuštenih vakcinacija sprovodi se na svim vakcinalnim punktovima. Paralelno sa ovim aktivnostima sprovedeno je epidemiološko ispitivanje obolelih, laboratorijska potvrda dijagnoze morbila, zdravstveni nadzor nad eksponiranim i otkrivanje kontakta.

Iz ovog zarišta epidemija je eksportovana u Bogojevo (opština Odžaci) i Bačko Gradište (opština Bečej). Anagažovanjem epidemiološke službe Zavoda za zaštitu zdravlja Sombor i Doma zdravlja Odžaci, u Bogojevu je registrovano 7 bolesnika koji su epidemiološki povezani sa 3 bolesnika iz drugih naselja Zapadnobačkog okruga.

U Bačkom Gradištu je epidemija otkrivena u drugom talasu. Do sada su obolela 23 stanovnika ovog naselja i jedan stanovnik Bečaja koji je boravio u Bačkom Gradištu pre otkrivanja epidemije.



Do 22. marta 2007. godine na teritoriji AP Vojvodine registrovano je 125 bolesnika. I pored svih mera koje se preduzimaju, epidemija se dalje širi. Širenju epidemije doprinosi aglomeracija osetljive populacije uzrokovane niskim obuhvatom u određenim populacionim grupama i propuštenim imunizacijama u ranijem periodu.

U skladu sa sa Naredbom o proglašenju epidemije zarazne bolesti od većeg epidemiološkog značaja i merama koje se moraju sprovoditi. (Sl. glasnik RS 18/07) obaveze zdravstvene službe domova zdravlja usmerene su na hitnu prijavu svake sumnje na morbile i dodatne imunizacione aktivnosti. Kao sumnju, treba prijaviti svako febrilno oboljenje praćeno makulopapuloznom ospom Sumnju je potrebno prijaviti odmah nadležnoj epidemiološkoj službi, telefonom i prijavnom karticom.

Održavanje statusa zemlje bez poliomijelitisa (Vol 5 broj 4)

Vakcina protiv poliomijelitisa uvedena je u program imunizacije 60-ih godina. Uvođenje vakcinacije i porast obuhvata praćen je redukcijom incidencije a u mnogim zemljama i eliminacije poliomijelitisa.

Sistematska imunizacija OPV vakcinom u našoj zemlji uvedena je 1961. godine. Nakon uvođenja sistematske imunizacije, na teritoriji AP Vojvodine su pojedinačni slučajevi poliomijelitisa registrovani još samo 1962. i 1963. godine. Rezultati su usledili značajno brže nego što bi se moglo očekivati na osnovu procenta obuhvata populacije vakcinacijom zahvaljujući izlučivanju vakcinalnih polio virusa stolicom i sekundarnom "imunizacijom" članova kolektiva i neimunizovanih lica. I primena IPV, koja je bila ograničena samo na neke evropske zemlje (Skandinavija), dala je, zahvaljujući visokom obuhvatu, odlične rezultate. Međutim, tokom vakcinalnog perioda lokalizovane epidemije poliomijelitisa javljale su se i u zemljama evropskog kontinenta.

U Finskoj je tokom 1984-85. godine registrovano 9 paraličkih oblika poliomijelitisa i jedan aseptički meningitis. Ovo je izazvalo dosta polemike oko efikasnosti IPV. Utvrđeno je da je uzrok izbijanja epidemije pad obuhvata imunizacijom, koji je smanjen sa 99% u 1970. godini na 78% u 1983. godini.

Epidemija poliomijelitisa u Holandiji u kojoj je od septembra 1992. godine do februara 1993. godine obolelo 68 osoba, pokazuje brzinu kojom se virus širi i nalazi prijemčivu populaciju. Polio virus, koji je prouzrokovao ovu epidemiju, importovan je sa Indijskog subkontinenta. Slučajevi poliomijelitisa poreklom sa ovog subkontinenta importovani su tokom 1992. godine i u Nemačku, Norvešku, Švedsku i Ujedinjene Arapske Emirate.

Poliomijelitis se i dalje održavao u zemljama nerazvijenog dela sveta gde je postignuta niža pokrivenost populacije OPV. Posmatrano u celini, broj slučajeva poliomijelitisa se u svetu stalno smanjivao a broj zemalja, koje nisu prijavile ni jedan slučaj oboljenja je rastao. Prema podacima SZO, 1988. godine je prijavljeno 35.255 slučajeva a 104 nisu registrovale ovo oboljenje. Na osnovu ovih rezultata, SZO na svom 41. zasedanju donosi rezoluciju o globalnoj eradikaciji poliomijelitisa.

Program iskorenjivanja dečije paralize počeo je u svetu 1988. godine, u Evropi 1992. godine a u našoj zemlji 1996. godine po odluci Savezne vlade.

Prvi korak u realizaciji Programa bili su dani imunizacije u Srbiji 1996. godine i „rizik zonama“ (AP Kosovo i Metohija i 14 opština Centralne Srbije). Zatim je uspostavljen sistem aktivnog nadzora nad AFP kako bi se obezbedili dokazi da je zemlja bez dečije paralize i da svaki prodor divljeg polio virusa može biti brzo otkriven. Sistem nadzora nad AFP je organizovan 1997. godine po preporukama i kriterijumima kvaliteta SZO.

Aktivno traganje, prijavljivanje i izveštavanje o slučajevima AFP mora biti pravovremeno i potpuno iz svih registrovanih nadzornih jedinica tj, zdravstvenih ustanova-odeljenja (pedijatrija, dečija neurologija, infektivno...) gde je najveća verovatnoća da bi se dete do 15 godina sa AFP moglo javiti radi lečenja.

U skladu sa zacrtanim kriterijumima i uslovima koje je bilo neophodno ispuniti 21.06.2002. godine u Kopenhagu od Regionalne sertifikacione komisije Evropskog ogranka SZO, naša zemlja dobila je status „zemlja bez

poliomjelitisa“, ali se nacionalnim planom obavezala da će taj status održavati sve do uspostavljanja eradikacije na globalnom nivou.

U cilju sprečavanja ponovne pojave divljeg polio virusa ili cirkulacije virulentnog soja poliovirusa vakcinalnog porekla (VDPV) sprovode se sledeće aktivnosti u kojima ključnu ulogu imaju domovi zdravlja:

- Održavanje visokog obuhvata >95% uz pravovremenu imunizaciju unutar prvih 6 meseci života;
- Aktivno traženje teško dostupnih populacija (Romi, interno raseljena lica, izbegla i prognana lica), utvrđivanje obuhvata imunizacijom i uključivanje u zdravstveni sistem;
- Obezbeđivanje vakcinacije nevakcinisane i nepotpuno vakcinisane dece, brзом i koordiniranom akcijom, uključujući edukaciju, trening, preporuke, socijalnu mobilizaciju šire društvene zajednice i pokretanje dopunske imunizacije.

SZO upozorava na realnu opasnost od importovanja divljeg polio virusa koja pretil Evropskom regionu, s obzirom na njegovu perzistentnu transmisiju. Epidemija morbila u AP Vojvodini nas upozorava da je obuhvat imunizacijom, svim vakcinama, uključujući i OPV, niži od iskazanog.

Aktivnim «prečešljanjem» terena, u svim opštinama/naseljima se otkrivaju neimunizovana i nepotpuno imunizovana lica. Pored MMR vakcine (u skladu sa Naredbom o proglašenju epidemije) značajno je nadoknaditi i sve propuštene vakcine u skladu sa Pravilnikom o imunizaciji i zaštiti lekovima. Mogućnost importovanja vakcinama preventabilnih bolesti uvek postoje a rizik od širenja zavisi od obuhvata vakcinacijom svih segmenata populacije i blagovremenim postavljanjem sumnje i na oboljenja koja su eliminisana i hitnog prijavljivanja sumnje u skladu sa Zakonom o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti.

Epidemija morbila u AP Vojvodini (Vol 5 broj 4)

U epidemiji morbila u AP Vojvodini je do 24. aprila 2007. godine registrovano 156 bolesnika. Među obolelima raste učesće starijih lica koja u prošlosti nisu preležala ovo oboljenje i nisu vakcinisana. Od ukupnog broja obolelih 52 (33%) osobe su starije od 20 godina.

Na području Grada Novog Sada je registrovano 95 bolesnika. Novi pojedinačni slučajevi malih boginja se registruju u užem delu Grada Novog Sada, drugim periurbanim lokalitetima i prigradskim naseljima među kontaktima koji nisu obuhvaćeni vakcinacijom ili vakcinacija nije sprovedena zato što kontakt nije utvrđen.

Pojedinačni slučajevi morbila registrovani su u drugim opštinama Južnobačkog i Srednjobanatskog okruga (Beočin, Sremski Karlovci, Srbobran, Žabalj, Zrenjanin) među pacijentima koji su se zarazili u toku hospitalizacije u Novom Sadu, među zaposlenima u ovim zdravstvenim ustanovama, kao i među osobama koje su bile na izdržavanju kazne u Okružnom zatvoru u Novom Sadu.

Na području Zapadnobačkog okruga novi slučajevi morbila registrovani su među školskom decom u Sonti (opština Apatin) gde je do sada prijavljeno 7 obolelih.

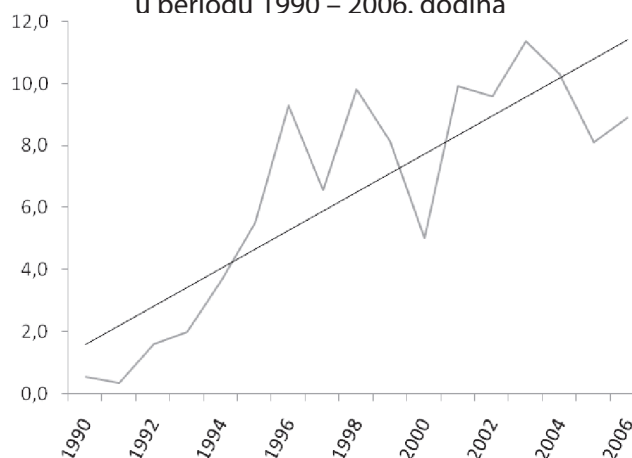
U ostalim okruzima AP Vojvodine (Severnobački, Severnjobanatski, Južnjobanatski, Sremski) prijavljeni su pojedinačni slučajevi sumnje, ali su u svim slučajevima morbili isključeni.

Rizik od importovanja morbila u druga područja i dalje postoji. Vakcinacija kontakta može biti efikasna mera sprečavanja epidemijskog širenja morbila samo u slučajevima da se blagovremeno sprovede. Zbog toga je značajno svaki slučaj sumnje na morbile hitno prijaviti nadležnoj epidemiološkoj službi kako bi se sprovela dalja epidemiološka i serološka ispitivanja.

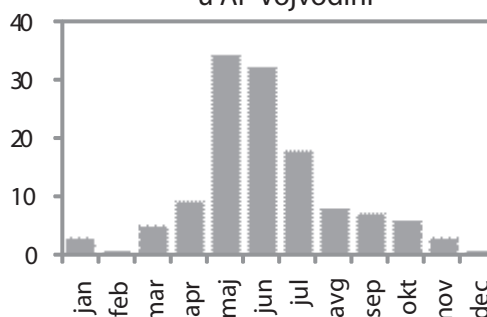
Lajmska bolest – aktuelna svakog proleća (Vol 5 broj 5)

Lajmska bolest spada u grupu vektorskih bolesti. Uzročnik bolesti je *Borrelia burgdorferi*. Infekcija se prenosi ubodom krpelja. Inkubacija traje 3 do 32 dana nakon ekspozicije. Rana faza bolesti ponekad može biti asimptomatska a oboleli se javi lekaru tek sa kasnim manifestacijama. Široka rasprostranjenost žarišta (sve opštine u Vojvodini) i rastući trend čine da je ovo oboljenje značajan epidemiološki problem u AP Vojvodini kao i u čitavoj Republici Srbiji.

Grafikon 3. Morbus Lyme u AP Vojvodini u periodu 1990 – 2006. godina



Sezonska distribucija Morbus Lyme u AP Vojvodini



Oboljenje se javlja u svim dobnim grupama. Najveći broj obolelih registruje se od maja do jula meseca, mada se aktivnost krpelja zapaža tokom čitave godine ukoliko im pogoduju klimatski faktori. Bolest se odlikuje specifičnim lezijama kože, opštim simptomima i neurološkim, reumatološkim i kardiološkim oštećenjima koja se javljaju u različitim kombinacijama u roku od nekoliko meseci do nekoliko godina. Prva manifestacija je najčešće crvena makula na mestu uboda, koja se polako i bezbolno širi stvarajući koncentrične krugove. Ova specifična promena naziva se erythema migrans čiji prečnik, u zavisnosti od mesta uboda, može da bude i 70 cm. Ponekada se javljaju slične multiple lezije na koži nezavisno od mesta uboda. Rani opšti simptomi su: slabost, malaksalost, febrilnost, glavobolja, ukočeni vrat, mijalgija, migratorne artralgijske i limfadenopatija. Kod nelečenih tegobe mogu trajati više nedelja i duže. U prvoj fazi bolesti dijagnoza se postavlja na osnovu kliničkog nalaza i epidemiološkog podatka o ubodu krpelja. Serološke reakcije mogu biti negativne u ranoj fazi bolesti i kod obolelih koji su rano lečeni antibioticima. Pregled kompletne krvne slike nije od pomoći u postavljanju dijagnoze lajmske bolesti. Antitela klase IgM se pojavljuju tri do četiri nedelje nakon uboda krpelja (u 50% slučajeva). Što više vremena protekne od uboda zaraženog krpelja serološka potvrda infekcije je pouzdanija.

Erythema migrans je kožna lezija koja tipično počinje kao crvena makula koja se tokom narednih dana i nedelja širi i poprima oblik velike okruglaste lezije, čiji centar postepeno blede. Mogu se javiti i sekundarne lezije. Crvenilo oko uboda i papula koja se javi unutar nekoliko sati od uboda krpelja predstavljaju hipersenzitivnu reakciju i ne smatra se kao erythema migrans. Kod nelečenih pacijenata, sumnju na lajmsku bolest pobuđuje hroničan zamor, blago povišena telesna temperatura, glavobolja, artralgijske i mialgijske nepoznatog uzroka. Ovi simptomi su uglavnom intermitentni. Dijagnozu erythema migrans postavlja lekar doma zdravlja. Lečenje se sprovodi u saradnji sa infektologom ili dermatologom. Laboratorijska potvrda se preporučuje kod osoba sa nepoznatom ekspozicijom, ali sa navedenim simptomima.

Nedeljama i mesecima posle pojave erythema migrans mogu da se razviju neurološke smetnje (aseptični meningitis, neuritis kranijalnih nerava, uključujući paralizu facijalisa, horeu, cerebralnu ataksiju, motorički ili senzorni radikuloneuritis, mijelitis i encefalitis). Simptomi su promenljivi, mogu da traju mesecima kao hronični. Kardiološke tegobe (uključujući atrioventrikularni blok i retko akutni mioperikarditis ili kardiomegaliju)

moгу da se pojave u roku od nekoliko nedelja posle erythema migrans. Nedeljama ili godinama (u proseku 6 meseci) od početka bolesti dolazi do intermitentnih epizoda oticanja i bolova u velikim zglobovima, posebno kolenu, koji mogu da se razvijaju i ponavljaju više godina, što povremeno prelazi u hronični artritis. Dijagnoza se u ovom stadijumu zasniva na kliničkim manifestacijama i serološkim reakcijama. Lažno pozitivni rezultati mogući su kod obolelih od sifilisa, leptospiroze, lupusnog ili reumatoidnog artritisa, kao i nekih drugih bolesti u diferencijalnoj dijagnozi.

Pod potvrđenim slučajem Lajmske bolesti se smatra: a) erythema migrans, sa epidemiološkim podatkom o ubodu krpelja, u početnoj fazi i bez laboratorijske potvrde, b) slučaj sa jednom od kasnih manifestacija, koji je laboratorijski potvrđen.

Postupak sa osobom koja ima ubod krpelja: krpelja mehanički odstraniti, ne koristeći hemijska sredstva i ne gnječeci ga. Nakon obrade mesta uboda, osobu staviti pod zdravstveni nadzor do isteka maksimalne inkubacije (32 dana). U slučaju pojave crvenila na koži ili nekih opštih simptoma, pacijent treba da se odmah javi na kontrolni pregled. Antibiotici se ne primenjuju. Ubod krpelja nije indikacija za antitetanusnu zaštitu. Ukoliko se javi erythema migrans (sa ili bez opštih simptoma i znakova) – pacijenta uputiti infektologu. Popuniti prijavu i upitnik za lajmsku bolest. Ukoliko su prisutni opšti simptomi i znaci bez erythema migrans, a sa podatkom o ubodu krpelja – osoba se upućuje infektologu, a prijava i upitnik se popunjavaju po dobijanju potvrđene dijagnoze Morbus Lyme.

Lajmska bolest se prijavljuje nadležnoj epidemiološkoj službi na standardnoj prijavnjoj kartici za zarazne bolesti. Uz prijavu se dostavlja i popunjen epidemiološki upitnik.

Vakcinacija putnika u međunarodnom saobraćaju (Slavica Stefanović; Vol 5 broj 6)

Poslednjih decenija je zabeležena enormna ekspanzija broja putnika koji putuju u brojne destinacije širom sveta. Zbog toga je značajno da putnici primenjuju određene preventivne mere kao i da se zaštite određenim vakcinama protiv zaraznih bolesti zbog svoje lične zaštite ali i prevashodno da se spreči unosenje zaraznih bolesti u zemlju. Pored porasta broja putnika, brzina avionskog saobraćaja daje mogućnost unosenja bolesti u fazi inkubacije, bez izraženih kliničkih simptoma kod putnika a putovanje na neuobičajene destinacije predstavlja rizik od susreta sa retkim uzročnicima zaraznih bolesti, na koje nije pripremljena zdravstvena služba u mestu stanovanja.

Pre nameravanog putovanja u inostranstvo, posebno van Evrope, preporučuje se da se putnik informiše o riziku od zaraznih bolesti na području gde će boraviti, bar mesec dana pre odlaska. Informacije treba da dobije u nadležnoj epidemiološkoj službi Zavoda za javno zdravlje na teritoriji gde ima prebivalište.

Za određivanje koje vakcine treba primeniti za zaštitu od zaraznih bolesti treba utvrditi sledeće činjenice za svaku osobu:

- rizik od izloženosti određenoj zaraznoj bolesti u određenoj destinaciji,
- vakcinalni status, uzrast, zdravstveno stanje,
- posebne rizične faktore (dužina boravka, uslovi smeštaja, ruralno/urbano područje),
- reakcije i alergije na prethodne date vakcine,
- rizik od drugih infekcija.

Važeći zakonski propisi u našoj zemlji (Sl.glasnik RS br.125/2004) obavezuju putnike u međunarodnom saobraćaju na vakcinaciju protiv žute groznice, kolere, difterije, meningokokne bolesti i trbušnog tifusa, ako putuju u zemlje u kojima ima tih bolesti ili u zemlje koje zahtevaju vakcinaciju protiv tih bolesti. U Pravilniku o imuni-



zaciji (Sl.glasnik br.11/2006) pored ovih pet zaraznih bolesti, navedeni su i akutni virusni hepatitis A, akutni virusni hepatitis B, tetanus, morbili i druge bolesti, zavisno od epidemiološke situacije. Vakcinacija putnika treba da je u skladu sa Međunarodnim zdravstvenim pravilnikom koji je objavljen 2005. godine (kao preporuke za putnike u međunarodnom saobraćaju). Po ovim preporukama postoje tri grupe vakcina za putnike: obavezne, selektivne za individualnu zaštitu i rutinske vakcinacije.

OBAVEZNE vakcinacije (mandatorne) su protiv ŽUTE GROZNICE (za zemlje gde je ova bolest prisutna ili za zemlje koje žele da spreče importovanje virusa) i protiv MENINGOKOKNE BOLESTI –meningokokni meningitis (koju zahteva Saudijska Arabija za hodočasnike u Meku i Hadž).

SELEKTIVNE vakcinacije su protiv: kolere, influence, hepatitisa A, Japanskog encefalitisa, lajmske bolesti, meningokoknog meningitisa, pneumokokne bolesti, besnila, krpeljskog encefalitisa, tuberkuloze, trbušnog tifusa i žute groznice (lična zaštita). Navedene vakcine se mogu preporučiti putniku zavisno od rizika od navedenih bolesti na određenoj destinaciji zemlje za koje nisu vakcine mandatorne), ali nisu obavezne, i nisu uslov za ulazak u zemlju putovanja.

RUTINSKE vakcinacije su protiv: DTP, HBV, Hib, MMR i POLIO (OPV ili IPV). Razvijene zemlje (posebno SAD) tražuju za putnike koji će duže boraviti u njima, podatke o potpunoj vakcinaciji i revakcinaciji od sistematskih vakcina. Ukoliko osoba nije kompletno vakcinisana i revakcinisana, mora se vakcinisati, a za neke bolesti se traži serološko ispitivanje kao provera imunog statusa.

Najveći rizik predstavlja putovanje u zemlje u razvoju. Svetska zdravstvena organizacija (SZO) u svom Međunarodnom zdravstvenom pravilniku navodi spisak zemalja na svim kontinentima, gde su prisutna endemska žarišta žute groznice, oboljevanje od kolere i raširenost malarije. Na osnovu tih podataka, epidemiolog može da pruži pravu informaciju putniku.

Vakcina protiv ŽUTE GROZNICE je živa atenuisana virusna vakcina. Putnik mora biti vakcinisan najmanje deset dana pre putovanja, da bi se razvio vakcinalni imunitet. Zaštita traje deset godina i po potrebi se ponovo osoba revakciniše. Primenjuje se u uzrastu od najmanje devet meseci. Kontraindikacije za vakcinaciju su osetljivost na belančevine jaja, druge sastojke vakcine (pročitati obavezno uputstvo), graviditet i imunokompromitovane osobe (HIV pozitivne, maligne neoplazme, osobe sa imunosupresivnom terapijom idr).

Vakcina protiv MENINGOKOKNE BOLESTI (dvo ili četvorovalentna) se koristi za putnike koji putuju u zemlje „meningokoknog pojasa“ subsaharske Afrike, gde postoji veliki rizik od infekcije serogrupom A. Dvovalentna polisaharidna vakcina sadrži grupu A i C meningokoka a četvorovalentna sadrži grupu A, C, Y i W-135. Na području naše zemlje dominira infekcija meningokokom grupe B, koji nije sadržan u vakcini.

Zaštitna antitela protiv meningokoka se stvaraju za 10-tak dana a nivo antitela štiti od infekcije do 3 godine i po potrebi se vakcinacija mora ponoviti.

Vakcina protiv žute groznice i meningokokne bolesti se može nabaviti u Institutu za javno zdravlje „Batut“ u Beogradu, Centar za kontrolu i prevenciju bolesti, ul.J.Subotića br.5., tel.011/2684-566.

Vakcinacija obaveznim vakcinama se upisuje u „Međunarodno uverenje o vakcinisanju“ („žuta knjižica“) koju putnik nosi sa sobom kao dokument uz pasoš.

Vakcinacija protiv KOLERE nije uslov za ulazak u zemlju gde ova bolest postoji, ali se putniku može preporučiti. Danas se koriste dve nove vrste oralne vakcine protiv kolere, koje su bezbedne i efikasne (za razliku od mrtve sa i.m. davanjem), živa i mrtva, ali su dostupne samo u ograničenom broju razvijenih zemalja. Tradicionalna, ranije primenjivana vakcina protiv kolere, se više ne preporučuje.

Zbog epidemijske pojave DIFTERIJE u nekoliko istočnoevropskih zemalja poslednje decenije, po epidemiološkim indikacijama se preporučuje vakcinacija za osobe starije od 25 godina, iako su ranije kompletno imunizovani. Do uzrasta od 45 godina daje se jedna doza dT vakcine a za starije od 45 godina, daju se dve doze dT vakcine u razmaku od mesec dana i revakcinacija za godinu dana. Ova vakcina ujedno daje zaštitu protiv TETANUSA.

Rizik od TRBUŠNOG TIFUSA je delimično značajan za putnike na Indijski potkontinent. Postoje dve vrste vakcina: oralna (atenuisana) i intramuskularna (polisaharidna). Oralna Ty21a vakcina (atenuisani soj Salmonella typhi Ty21a) se daje u dve doze, a imuni odgovor se javlja već za sedam dana i štiti prosečno do 7 godina (67%efikasna). Intramuskularna Vi CPS (kapsularna Vi polisaharidna) vakcina daje se u jednoj dozi a imuni odgovor se javlja takođe 7 dana posle davanja. Štiti oko 1,5 godinu kod 72% vakcinisanih, a oko 50% osoba, 3 godine posle vakcinacije. Obe navedene vakcine se ne daju deci mlađoj od 2 godine. Ranije primenjivana mrtva celularna vakcina protiv trbušnog tifusa se više ne preporučuje.

Dostupnost većine ostalih vakcina navedenih u preporukama, u našoj zemlji je veoma ograničena ili nemoguća.

Za MALARIJU, koja je izuzetno značajna infekcija u tropskim i subtropskim područjima Afrike, Centralne i Južne Amerike, kao i Azije, ne postoji vakcinacija. Za ovu bolest se obavezno primenjuje hemioprofilaksa po našim važećim zakonskim propisima. Preporuke za izbor i vrste, kao i doziranje lekova za hemioprofilaksu treba da dostavi Institut za javno zdravlje "Batut" u Beogradu, svim okružnim zavodima za javno zdravlje u Srbiji.

Po povratku iz zemalja u kojima ima kolere, kuge, virusnih hemoragičnih groznica, žute groznice ili malarije, putnik je dužan da se pridržava sanitarnih i drugih uslova koje propisuje republička sanitarna inspekcija (Zakon o sanitarnom nadzoru, Sl.gl.125/2004).

Republički inspektor je dužan da naredi zdravstveni pregled osoba i materijala radi utvrđivanja postojanja zaraznih bolesti u okviru nadzora nad putnicima i njegovim stvarima i saobraćajnim sredstvima u međunarodnom saobraćaju. Takođe je u obavezi da zabrani kretanje lica za koja posumnja ili utvrdi da su se mogla zaraziti kolerom, kugom, virusnim hemoragičnim groznicama (Lasa, Marburg, Ebola i Krimsko-Kongo hemoragijska groznica) ili žutom groznicom.

O navedenim merama, inspektor treba da uruči rešenje putniku na graničnom prelazu i da o tome obavesti nadležnu epidemiološku službu (duplikat rešenja), koja sprovodi zdravstveni nadzor i pregled po rešenju.

U slučaju pojave novih i nedovoljno poznatih bolesti (ptičiji grip, SARS i dr.) koje nisu navedene u važećim zakonskim propisima, za putnike u međunarodnim saobraćaju će se preduzimati već navedene mere.

Epidemiološka situacija ptičjeg gripa (Vol 5 broj 7)

Od decembra 2003. godine do 29.06.2007. godine u svetu je ukupno registrovano 317 obolelih od ptičjeg gripa uzrokovanog visokopatogenim H5N1 virusom gripa od kojih je 191 (60,3%) sa smrtnim ishodom.

U 2007. godini registruju se pojedinačni slučajevi obolevanja ljudi uzorkovani visokopatogenim H5N1 virusom gripa u 7 zemalja (Kambodža, Kina, Indonezija, Egipat, Nigerija, Laos, Vijetnam). U Evropi slučajevi obolevanja ljudi registrovani su samo u Turskoj krajem 2005. godine i početkom 2006. godine.

Tokom juna i jula 2007. godine aktivnim nadzorom je registrovana pojava H5N1 virusa gripa kod živine i divljih ptica u Češkoj i kod divljih ptica u Nemačkoj i Francuskoj. U Češkoj su registrovane dve epizootije. Prva epizootija registrovana je na farmi od 6000 ćuraka, a nekoliko dana kasnije i druga na farmi od 28 000 pilića, udaljenoj 4km. Obe epizootije su registrovane u Pardubicky regiji u centralnoj Češkoj. Suzbijanje epizootija je sprovedeno masovnim ubijanjem živine i asanacijom zaraženih područja. Nekoliko dana kasnije, na jugu Češke, u Jihomoravsky regiji detektovan je virus H5N1 kod uginulog labuda. Epidemiološka ispitivanja u cilju otkrivanja rezervoara zaraze i povezivanja epizootija sa slučajevima kod divljih ptica su toku.

U Nemačkoj je virus detektovan kod divljih ptica na tri lokacije. U Bavarskoj je virus detektovan kod pet labudova i jedne kanadske guske, a u Saksoniji kod tri labuda. Početkom jula u oblasti Thuringia na severu zemlje virus je detektovan kod uginule divlje patke. Uvedene su mere sprečavanja širenja oboljenja sa divljih ptica na



živinu i one uključuju pojačane biosigurnosne mere na farmama, zabranu lova divljih ptica i zabranu prodaje živine i živinskih proizvoda iz zaraženih zona.

U Francuskoj je virus detektovan kod tri uginula labuda u oblasti Mossele na sevroistoku zemlje. Uvedene su mere sprečavanja širenja oboljenja sa divljih ptica na živinu u skladu sa propisima EU.

Praćenje epidemioloških karakteristika ptičjeg gripa i procena mogućih promena virusa koje mogu ukazati na izmenu karakteristika transmisije sa živine na čoveka, u celom svetu, predstavlja najviši prioritet. Takav stav je trenutno važeći i u Evropskoj Uniji nakon poslednjih epizootija. Inicijalna filogenetska analiza podtipova virusa izolovanih iz epizootija u Češkoj i iz divljih ptica u Nemačkoj, pokazuje da virus nema isto poreklo kao virusi koji su izazvali epizootije u Velikoj Britaniji i Mađarskoj početkom godine ili obolevanje ljudi u 2006. godini. Virus su srodniji virusima sa Srednjeg Istoka uključujući i viruse izolovane kod slučajeva iz Bangladeša, Pakistana, Azerbejdžana i Rusije. Još uvek nisu utvrđene značajnije promene u ponašanju H5N1 virusa prema čoveku. Zaključak ECDC-a o javnozdravstvenom riziku od visokopatogenog H5N1 virusa iz juna 2006. godine i dalje je na snazi. „Ovi virusi trenutno predstavljaju grupu virusa gripa kod ptica, slabo adaptiranih na čoveka kojeg teško inficiraju osim u visokim dozama. Oni su opasni s obzirom da su visokopatogeni za mali broj ljudi koji se zarazi, ali generalno se ne prenose sa čoveka na čoveka.“

Epidemija ptičjeg gripa A/(H7N2) kod ljudi u Velikoj Britaniji

(Vol 5 broj 7)

Nekoliko slučajeva oboljenja sličnih gripu (OSG) i/ili konjunktivitisa kod ljudi povezano je sa epizootijom ptičjeg gripa kod živine na maloj farmi blizu Korvena na severu Velsa u Velikoj Britaniji. Troje obolelih je hospitalizovano (1). Niskopatogeni soj virusa ptičjeg gripa, H7N2, je identifikovan kao uzročnik epizootije kod živine od strane Odeljenja za životnu sredinu, hranu i poslove sela (DEFRA) (2). U još četiri slučaja oboljenja kod čoveka (dva u Velsu i dva u severozapadnoj Engleskoj) je potvrđena infekcija virusom gripa tipa A. Svi su vremenski i prostorno povezani sa otkrićem virusa ptičjeg gripa H7N2. S obzirom da je incidencija sezonskog gripa na veoma niskim nivoima u Velikoj Britaniji, pretpostavlja se da su oboleli inficirani virusom gripa H7N2. Troje obolelih je lečeno antivirusnim lekovima i svi su se oporavili.

Pretpostavlja se da je do zaražavanja živine došlo na pijaci u Čelfordu na severozapadu Engleske, 7. maja 2007. godine. U skladu sa propisima u Velikoj Britaniji, odlučeno je da se antivirusni lekovi ponude svakom ko je mogao biti izložen oboleloj živini ili je bio u bliskom kontaktu sa obolelim ljudima. Do 30. maja 2007. godine, identifikovano je 30 kontakata koji su pre toga ili u tom trenutku imali simptome OSG ili konjunktivitisa.

Nacionalna služba javnog zdravlja (NPHS) Velsa koristi sledeće definicije slučaja i kontakta:

- Slučaj je osoba koja ima simptome OSG (temperatura iznad 38°C, bol u zglobovima, kašalj/simptomi prehlade, bolove u grlu ili konjunktivitis) koja je bila u kontaktu sa živinom za koju se pretpostavlja ili je potvrđeno da je zaražena ili je bila u bliskom kontaktu sa obolelim čovekom (rukovanje/udaljenost do jednog metra od bolesnika);
- Kontakt se definiše kao osoba koja je bila u kontaktu sa živinom za koju se pretpostavlja ili je potvrđeno da je zaražena ili je bila u bliskom kontaktu sa drugom osobom za koju se pretpostavlja ili je potvrđeno da boluje od ptičjeg gripa.

NPHS Velsa je identifikovala još 256 ljudi koji su mogli ostvariti kontakt sa virusom: u kućnim uslovima, u školi i na radnom mestu, uključujući pacijente i osoblje u dve bolnice. Antivirusni lekovi su uvedeni kod 79 pacijenata i zaposlenih na Odeljenju broj 6 bolnice *Ysbyty Glan Clwyd* kao mera predostrožnosti zbog kontakta sa zdravstvenim radnikom koji se razboleo i imao simptome OSG i koji je deo epidemije. Antivirusni lekovi se uvode i kod 69 pacijenata i zaposlenih u Jedinici za povrede i hitna stanja, Odeljenja *Trysfan* i *Gogarth* u bolnici *Ysbyty Gwynedd* zbog kontakta sa pacijentom koji je otpušten iz bolnice, a koji je lečen od ptičjeg gripa (3).

Do 29. maja 2007. godine, NPHS je dobila rezultate mikrobioloških ispitivanja 12 pacijenata iz Velsa kojima je uzet bris grla i nosa i bris konjunktiva. Testirani su na viruse gripa tipa A, uključujući podtip H7 koji je izolovan iz zaražene živine. Jedan test je bio pozitivan na podtip H7 i jedan na tip A (3). Ispitivanja u Velikoj Britaniji (4) se nastavljaju. Rezultati i nove informacije će biti dostupni preko vebajtova relevantnih institucija –the Health Protection Agency (www.hpa.org.uk), DEFRA (www.defra.gov.uk), the Welsh Assembly Government (www.wales.gov.uk) i NPHS za Wales (www.nphs.wales.nhs.uk).

Hladni lanac vakcina (Vladimir Petrović; Vol 5 broj 8)

Hladni lanac je sistem zaštite termolabilnih aktivnih bioloških preparata od promene temperature spoljne sredine, pri čuvanju i transportu, od proizvođača do krajnjeg korisnika.

Efikasnost proizvedenih vakcina standardnog kvaliteta bitno zavisi od čuvanja i transporta vakcina. Ukoliko se vakcina ne čuva ili ne transportuje u uslovima hladnog lanca ona gubi imunogenost. Nedavni slučaj sa jednog vakcinalnog punkta gde su BCG i HB vakcine bile izložene višenedeljnoj temperaturi od -20 C , ukazuju da se nadzor nad hladnim lancem vakcina i bezbedna imunizaciona praksa na pojedinim vakcinalnim punktovima ne sprovode kontinuirano.

Poštovanjem hladnog lanca vakcina obezbeđuje se imunizacija koja garantuje mogućnost razvoja odgovarajućeg imunog odgovora i zaštitu od vakcinabilnih zaraznih bolesti.

U našoj zemlji postoje propisi koji obavezuju sve učesnike u imunizaciji da se pridržavaju režima hladnog lanca vakcina (Pravilnik o imunizaciji i načinu zaštite lekovima, Sl.glasnik RS br. 11/06). Temperaturni uslovi čuvanja i transporta vakcina definisani su kroz preporuke za hladni lanac vakcina koje, kao rezultat kontinuiranih istraživanja, proklamuje SZO.

1. PREUZIMANJE I TRANSPORT VAKCINA

Vakcina uvek mora biti transportovana u uslovima hladnog lanca ($+2$ do $+8^{\circ}\text{C}$). Potrebno je obezbediti odgovarajuće ručne frižidere ili specijalne transportne kutije (cold box) i patrone sa ledom koje će u unutrašnjosti transportnog frižidera obezbediti optimalnu temperaturu.

Bočice sa vakcinom se nikad ne stavljaju direktno na zaleđene patrone. Razmak između bočica sa vakcinama i patrona postiže se umetanjem kartona ili hartije („izolatora“) debljine 2 cm.

Ukoliko vakcinu prati monitor kartica ili neki drugi indikator temperaturnih uslova, a došlo je do promene boje, odmah telefonom obavestiti nadležni Zavod ili Institut za javno zdravlje.

2. ČUVANJE VAKCINA

Obezbediti ispravne rashladne uređaje isključivo za potrebe čuvanja vakcina.

Neophodno je da na vakcinalnom punktu postoji odgovorno lice koje sprovodi kontinuirani nadzor nad hladnim lancem vakcina.

Vakcinu odmah po prispeću smestiti u središnji deo frižidera.

Potpuno i uredno voditi evidencionu listu o nabavkama vakcina i temperaturnu listu frižidera.

Termometar ili monitor karticu držati na onom mestu u frižideru gde je smeštena i vakcina. Temperaturu treba proveravati minimalno dva puta dnevno, a češće u uslovima visokih temperatura i nestanka električne energije.



Nikada ne odlagati vakcine u vrata frižidera ili u kutije na dnu frižidera.

DTP, DT, dT, TT, IPV, HB, Hib, vakcina protiv gripa i rastvarači vakcine se ne smeju koristiti ako su bile zamrznute.

Obezbediti načine da se sačuva hladni lanac prilikom čestih prekida u snabdevanju električnom energijom i tokom godišnjih odmora.

Kada se izgubi ili oslabi potentnost vakcine, npr. usled izlaganja visokoj ili niskoj temperaturi, ona se ne može povratiti naknadnim povratkom vakcine u adekvatne uslove čuvanja.

Najmanje jednom mesečno proveriti da li u zalihama ima vakcina sa isteklim rokom trajanja i bočice sa isteklim rokovima trajanja izmestiti iz rashladnog uređaja. Jednom nedeljno, neophodno je izvršiti popis svih vakcina i rastvarača za liofilizirane vakcine.

Prvo trošiti vakcinu iz prethodne nabavke, sa kraćim važećim rokom upotrebe.

Bezbedno davanje vakcina

1. POSTUPAK PRE DAVANJA VAKCINA

Pre davanja vakcine obavezno proveriti naziv, izgled, rok trajanja i datum kada je bočica otvorena.

O P R E Z !!!

Ako se kod DTP, DT, dT, TT, IPV, HB, Hib i vakcine protiv gripa pojave grudvice, koje se ne gube ni posle snažnog potresanja, vakcine nisu za upotrebu.

OPV nije za upotrebu ako sadržaj postane замуćen, sadrži istaložene čestice ili promeni boju u žutu.

MMR i BCG vakcine nisu za upotrebu, ako se zamute.

Za vakcinaciju otvarati samo po jednu ampulu višedoznog pakovanja vakcine do njenog utroška ili odbacivanja.

Vakcinu držati van frižidera samo onoliko koliko je potrebno da se izvrši imunizacija.

Na vakcinalnom punktu, otvorene bočice ili ampule vakcina koje su u pakovanju od 10 ili više doza, izdvojiti na poseban poslužavnik u frižideru.

2. POSTUPAK DAVANJA VAKCINA

Za aplikovanje vakcina uvek koristiti sterilne, jednokratne brizgalice odgovarajuće zapremine (ne veće od 2 ml).

Za aplikovanje vakcina uvek koristiti i igle odgovarajuće dužine (novorođenčad min. 17 mm, mala deca min. 22 mm, školska deca i odrasli min. 40 mm).

O P R E Z !!!

Insulinske igle ne treba držati na vakcinalnom punktu niti sa njima aplikovati vakcine.

Pre izvlačenja propisane doze iz višedoznih bočica obavezno dezinfikovati gumeni zatvarač.

Za svako navlačenje koristiti novu, sterilnu iglu. Igla ne sme da stoji gumenom zapašaću do navlačenja sledeće doze vakcine.

Pre navlačenja vakcine, bočicu uvek dobro protresti kako bi se sadržaj u njoj homogenizovao.

OPV se aplikuje oralno, dve kapi kapaljkom u usta.

Isključivo intramuskularno aplikuju se DTP, DT, dT, TT, Hib, vakcina protiv gripa.

MMR se može aplikovati duboko subkutano ili intramuskularno.

HB se aplikuje isključivo duboko intramuskularno.

BCG vakcina se aplikuje intradermalno.

Kod istovremenog davanja više različitih vakcina, vakcine se aplikuju u različite ekstremitete.

Mesto izbora za aplikaciju vakcina je deltoidni mišić, osim kod novorođenčadi i odojčadi kod kojih se HB i Hib aplikuju u bedreni mišić.

O P R E Z !!!

Vakcine se ne daju glutealno jer nakon toga dolazi do razvoja suboptimalnog imunog odgovora

Pre aplikacije vakcine obavezno aspiracijom proveriti da igla nije ušla u krvni sud.

Nakon aplikacije vakcina zamoliti pacijenta da pričeka u ordinaciji najmanje 30 minuta kako bi se moglo pravovremeno reagovati ukoliko dođe do razvoja anafilaktičkog šoka.

„Politika otvorenih bočica“

Jednodozna pakovanja liofiliziranih vakcina (MMR, Hib) rastvarati neposredno pre aplikacije vakcine.

Višedozna pakovanja vakcina nakon otvaranja bočice ne bi smela da se koriste duže od preporučenih rokova.

Na bočici ili ampuli upisati datum kada je otvorena. Na bočici sa višedoznim pakovanjima obavezno upisati datum otvaranja, a za OPV, BCG i MMR tačno vreme otvaranja/rastvaranja.

Tabela 3

Vrsta vakcine višedozna pakovanja	Preporučeno vreme čuvanja otvorene višedozne vakcine*
DTP/DT/dT/TT/HB/grip	do 5 dana
MMR rastvorena	do 1 sat
BCG rastvorena	do 8 sati
OPV**	do 8 sati

* uslov je čuvanje na temperaturi od od 2-8°C

** ukoliko se OPV vakcina izvlači sterilnom iglom, može se koristiti do 5 dana.

RASTVARAČI

Pojedine vakcine se pre aplikacije moraju rastvoriti. Za rastvaranje vakcina uvek i isključivo se koristi originalni rastvarač koji je distribuiran uz vakcinu.

O P R E Z !!!

Nije dozvoljeno rastvaranje fiziološkim rastvorom, aqua-om pro injectione i slično.

Za rastvaranje desetodoznih pakovanja koristi se desetodozni rastvarač, za jednodozna pakovanja koristiti jednodozni originalni rastvarač.

O P R E Z !!!

Manipulacije i zamene desetodoznog rastvarača jednodoznim i obrnuto nisu dozvoljene.



Ukoliko imate manjak rastvarača u odnosu na broj fiola sa vakcinama, vakcinu smatrajte neupotrebljivom (rastur).

ANTIŠOK TERAPIJA

Iako su anafilaktičke reakcije posle davanja vakcina veoma retke, na vakcinalnom punktu je obavezno obezbediti antišok terapiju (koja mora biti u roku upotrebe), boce sa kiseonikom i pribor za aplikaciju antišok terapije i kiseonika.

Na vidnom mestu postaviti uputstvo za slučaj pojave anafilaktičkog šoka.

UKLANJANJE OTPADA NAKON IMUNIZACIJE

Upotrebene brizgalice, igle, prazne bočice kao i bočice sa isteklim rokom upotrebe, moraju se bezbedno ukloniti.

Na vakcinalnom punktu mora postojati kutija čvrstih zidova za odlaganje ovih predmeta.

Zaštitni poklopac nikada ne vraćati na iglu posle aplikacije.

Špric i iglu ubaciti direktno u kutiju za bezbedno uklanjanje otpada.

Kutiju ne treba pretrpavati, ne puniti je više od 2/3 zapremine.

Tzv. „safe box“ mora se vidno obeležiti i idealno bi bilo spaliti je sa ostalim medicinskim otpadom.

O P R E Z !!!

Prazne bočice od vakcina ili odbačene bočice neupotrebljene vakcine, uništavati zajedno sa ostalim sanitetskim materijalom.

ZAŠTITA OSOBLJA OD HEPATITISA B

Osooblje na vakcinalnom punktu treba da bude vakcinisano protiv hepatitisa B.

Preventivna imunizacija se sprovodi davanjem tri doze vakcine po šemi 0,1,6 meseci.

U slučaju povređivanja javiti se koordinatoru za nadzor nad krvoprenosivim infekcijama u vašoj ustanovi.

Postekspoziciona zaštita se sprovodi davanjem četiri doze vakcine po šemi 0,1,2,12 meseci. Unutar 12-24 sata po akcidentu koristi pasivna zaštita, hepatitis B imunoglobulinom (HBIG).

NAKON SVEGA NAVEDENOG, JOŠ JEDNOM VAS PODSEĆAMO DA POSLOVE NADZORA NAD BEZBEDNOM IMUNIZACIONOM PRAKSOM TREBA POVERITI EDUKOVANOM I ODGOVORNOM OSOBLJU.

Epidemijski tok hepatitisa A u Vojvodini (Vol 5 broj 9)

U prvih 8 meseci 2007 godine prijavljeno je 320 slučajeva hepatitisa A (Inc 15,7/100 000) u 33 opštine na teritoriji svih 7 okruga AP Vojvodine.

Najveći porast incidencije je u Sremskom okrugu (32,5/100 000) sa tendencijom daljeg povećavanja broja obolelih i zahvaćene teritorije. U Severnobantaskom okrugu, gde je intenzivnije širenje hepatitisa A registrovano krajem predhodne godine, incidencija se održava na visokim vrednostima (30,7/100 000). Na teritoriji Južnobačkog okruga incidencija se održava na niskim vrednostima (6,9/100 000). Aglomeracija obolelih je registrovana u svim okruzima, izuzev Zapadnobačkog gde tokom 2007 nije registrovano epidemijsko širenje ove bolesti.

U odnosu na uzrast obolelih osoba, najveća specifična incidencija je registrovana kod dece školskog uzrasta od 7-14 godina (39/100 000). Kod starijih osoba preko 20 godina incidencija je niža (15,7/100 000).

Oboljenje se registruje kontinuirano, tokom cele 2007. godine, ali je najveći broj obolelih (30%) registrovan u julu mesecu.

U istom periodu u Vojvodini je prijavljeno 12 epidemija VHA u kojima je obolelo 240 osoba ili 75% svih obolelih. Prijavljene su 2 manje porodične epidemije u kojima je obolelo 8 osoba, jedna epidemija u bolničkim uslovima (specijalna ustanova za lica ometena u razvoju) i 9 epidemija među stanovništvom.

Zbog duge inkubacije, očekuje se dalji porast incidencije VHA u Vojvodini. Početak školske godine, zbog mogućih neprepoznatih, anikternih oblika oboljenja kod dece školskog uzrasta, predstavlja rizik od daljeg širenja ove feko-oralne infekcije. Zbog toga podsećamo sve zdravstvene radnike na kliničku sliku ovog oboljenja.

Klinička slika hepatitisa A (Vol 5 broj 9)

Hepatitis A virus (HAV) je mali, 27 nm veličine virus iz porodice Picorna virida. Ulazi u organizam feko-oralnim putem i preko limfnog sistema iz crevnog trakta dospeva u krvotok i jetru gde se odvija replikacija. Virus nema direktno citopatogeno dejstvo, a destrukcija hepatocita i razvoj oboljenja je uslovljeno imunološkim (celularnim i humoralnim) odgovorom domaćina na virusne proteine. Stvorena neutrališuća antitela na HAV (anti-HAV) se verifikuju tokom akutne bolesti u klasi IgM, dok u rekonvalescenciji dominiraju IgG antitela koja u niskom zaštitnom titru ostaju doživotno. Virus se u stolici pojavljuje krajem druge nedelje od infekcije, maksimalno izlučivanje je nedelju dana pre pojave manifestne bolesti i tada je bolesnik najzarazniji. Inkubacioni period je 15-50 dana, najčešće oko 30 dana.

Hepatitis A je samoograničavajuće oboljenje koje je u dečijem uzrastu uglavnom blago i često protiče pod formom anikternog ili asimptomnog oblika. Međutim, sa porastom godina života bolest je teža, ikterični i protrahovani oblici su češći, a moguć je i fulminantni tok (manje od 0.1%).

Klinički hepatitis A može da protekne kao asimptomno oboljenje, anikterni, ikterični,olestazni, protrahovani, relaps hepatitis i fulminantni oblik.

Ikterični oblik: Posle inkubacionog perioda javlja se preikterična faza bolesti. Karakteriše se febrilnošću, opštim algičnim sindromom, kašljem, kijavicom, gubitkom apetita, intolerancijom na masnu hranu i duvan, kao i razvojem malaksalosti. Moguće je i povraćanje, kašaste stolice, bolovi u epigastrijumu i ispod desnog rebarnog luka. Pred kraj ove faze, koja traje 3-7 dana, mokraća postaje tamnija i manja po količini. Ponekad je početak bolesti sa ikterusom, ili pod slikom akutnog kalkuloznog holecistitisa.

Ikterični stadijum se manifestuje pojavom ikterusa, tamnom mokraćom, svetlijom stolicom, blagim svrabom kože. Najčešće tegobe iz prethodnog stadijuma se povlače, osim malaksalosti koja duže traje. Objektivno uz ikterus uočava se povećana, meka jetra, blago bolno osetljiva, a ponekad i splenomegalija. Dužina ovog stadijuma je obično oko 2-3 nedelje. Kod dece ikterus traje znatno kraće nego kod odraslih.

Stadijum oporavka (rekonvalescencije) se karakteriše kliničkim i biohemijskim oporavkom, traje 1-3 meseca, obično dvostruko više nego akutna faza oboljenja.

Asimptomni oblik. se retko otkriva jer bolesnici nemaju tegoba, a ikterus se ne razvija. Potvrđuje se jedino praćenjem bolesnika u toku epidemije kada se bolest verifikuje na osnovu laboratorijskih pokazatelja (aktivnost aminotransferaza).

Anikterni oblik se manifestuje simptomatologijom preikterične faze, dok ikterus izostaje. Kod dece je čest i ostaje neprepoznat ukoliko se na osnovu epidemioloških podataka i objektivnog pregleda (hepatomegalija) ne traže laboratorijske analize.



Holestazni hepatitis se karakteriše dugotrajnim održavanjem ikterusa 8-28 nedelja sa ostalim kliničkim i laboratorijskim elementima holestaze.

Relaps hepatitis se karakteriše ponovnom pojavom oboljenja (najčešće skokom aktivnosti aminotransferaza) posle kliničkog i biohemijskog oporavka.

Kod protrahovanog oblika je biohemijski oporavak izrazito spor. Aktivnost aminotransferaza može da se mesecima održava. Oboljenje se uvek završi ozdravljenjem.

Fulminantni oblik je kod hepatitisa A redak i zahteva hospitalno lečenje. Manifestuje se znacima hepatične encefalopatije i akutne jetrene insuficijencije.

DIJAGNOZA se postavlja na osnovu kliničke slike, epidemioloških podataka i laboratorijskih analiza iz biohemijskog sindroma jetre. Od najveće pomoći za praćenje toka ikteričnog oblika je kontrola urina koju može da izvede svaki lekar i sestra. Naime, u preikteričnoj fazi bolesti urobilinogen je umnožen, da bi pred kraj ove faze usledila i pojava bilirubina. U ikteričnom stadijumu u urinu je prisutan bilirubin, a ponovna pojava urobilinogena, uz poliuričnu krizu, označava prvi znak rekonvalescencije. Za dijagnozu je najznačajniji porast aktivnosti aminotransferaza preko 10 puta u odnosu na normalne vrednosti ($ALT > AST$). Bilirubinemija je mešanog tipa, sa nešto višim direktnim bilirubinom. Serološka potvrda oboljenja se postiže u akutnoj fazi kontrolom anti-HAV IgM antitela koja mogu perzistirati nekoliko meseci, retko 6-12 meseci.


Saveti:

- Kod pacijenta koji uz znake opšte infekcije ima muku, gubitak apetita, intoleranciju na masnu hranu, duvan i alkohol, iako nije ikteričan, a prisutna je hepatomegalija, misliti na anikterni oblik hepatitisa A i kontrolisati aminotransferaze. Naravno, ukoliko postoji i epidemiološki podatak o mogućoj infekciji sumnja je još više opravdana.
- Kod izrazito ikteričnog bolesnika sa intenzivnijim bolovima u abdomenu često se diferencijalno dijagnostički postavlja sumnja na opstruktivni ikterus. U tim slučajevima se pored KKS, SE, urina, ALT i AST-ea obavezno kontroliše bilirubin ukupni i direktni, alkalna fosfataza, gama gt, holesterol i amilaze u serumu. U prilog holestaznom hepatitisu ide visoka aktivnost aminotransferaza, mirna SE i normalan broj leukocita. Opstrukciju obično prati i sindrom zapaljenja, niže vrednosti aminotransferaza, isključivo direktna hiperbilirubinemija i često reakcija pankreasa. Svakako, kao prva pomoć u razrešavanju dileme je i ultrasonografija abdomena.
- Klinička slika hepatitisa A se mnogo ne razlikuje od hepatitisa B i C, te pri serološkim kontrolama uraditi i HBsAg i anti-HCV, pogotovo ako postoji mogućnost inokulacije.

TERAPIJA je nespecifična primenom higijensko-dijetetskih mera, hepatoprotektivima i vitaminima. Najvažnije je omogućiti brzu regeneraciju jetrenog tkiva mirovanjem i smanjenjem fizičke aktivnosti, uzimanjem dosta tečnosti (2-3l) i pravilnom ishranom. Nadoknada energetske rezerve izgubjene u toku nekroze hepatocita se postiže ishranom bogatom ugljenim hidratima (džem, med, kompoti, voćni sokovi, hleb, testa i dr.) uz dosta povrća i voća. U ikteričnoj fazi izbegavati namirnice koje dovode do meteorizma, a kod težih oblika ograničiti količinu belančevina (amonijak se povećava). Kod klasične kliničke slike daje se mleko, mlečni proizvodi, mladi sir, bareno pileće, ili teleće meso. Meso i mast svinjskog porekla ograničiti u ikteričnoj fazi, kao i namirnice bogate konzervansima i aditivima. Apsolutna zabrana alkohola.

Od hepatoprotektiva daju se biljni preparati najčešće na bazi silimarina, ili kombinacije lekovitih biljaka. Čajevi od maslačka, sladića i nevena imaju povoljno dejstvo na jetru. Poseban značaj imaju vitamini C i E (K vitamin po potrebi). Parenteralno se ordiniraju infuzije levuloze i esencijalne aminokiseline. Svakako, teže kliničke slike zahtevaju hospitalno lečenje.

Mere za sprečavanje i suzbijanje hepatitisa A



U sprečavanju i suzbijanju ovog oboljenja, zdravstvenim merama se ne mogu postići zadovoljavajući rezultati zbog visokog učešća asimptomnih infekcija i najintenzivnijeg izlučivanja virusa krajem inkubacije, pre pojave simptoma bolesti.

Mere prevencije hepatitisa A su usmerene uglavnom na opšte mere dok se specifične primenjuju u visoko razvijenim zemljama (vakcinacija protiv hepatitisa A se sprovodi za putnike u endemska područja hepatitisa A).

Zato ovim putem želimo da vas podsetimo da maksimalno intenzivirate zdravstveno vaspitni rad u predškolskim i školskim ustanovama koje su u vašoj nadležnosti.

Značajno je maksimalno pooštriti opšte i lične higijenske mere, uz naglasak na pranje ruku toplom tekućom vodom i sapunom sa dosta trljanja, pod mlazom vode. Uslovi za sprovođenje ove mere moraju postojati tokom cele godine (tačni sapun, papirni ubrusi, dovoljan broj slavina na broj članova kolektiva, dovoljan broj sanitarnih čvorova u potpuno ispravnom stanju). Ove mere zavise od zdravstvene prosvetlosti i spremnosti svakog pojedinca da ih primenjuje. Decu treba naučiti da pravilno i redovno peru ruke uvek kada su zaprljane a, obavezno: pre svakog jela, posle upotrebe toaleta, posle korišćenja školskog sunđera, Decu treba odvikavati od dodirivanja usta prstima, grickanja noktiju, stavljanja predmeta (olovke) u usta, lizanja prstiju, deljenja užine, grickanja semenki.

Takođe vas podsećamo da svako oboljenje od hepatitisa A prijavite u roku od 24 časa od postavljanja dijagnoze nadležnom Institutu/zavodu za javno zdravlje na odgovarajućem obrascu. Podsećamo vas i na neophodnost zdravstvenog nadzora članova kolektiva iz koga je bolesnik (porodica, obdanište, škola, internat) uz ciljano zdravstveno vaspitanje svih eksponiranih osoba.

Napomena:

Prilog o kliničkoj slici hepatitisa A pripremila je Prof dr Biljana Klašnja, specijalista infektolog, sa Klinike za infektivne bolesti Kliničkog centra Vojvodine

Epidemiološka situacija HIV infekcija u svetu i kod nas (Predrag Đurić; Vol 5 broj 11)

Procenjuje se da u svetu danas sa HIV-om živi oko 33,2 miliona ljudi. U 2007. godini zabeleženo je novih 2,5 miliona novih infekcija, od čega 68% u zemljama Subsaharske Afrike, među kojima većinu čine žene. Značajan porast novih slučajeva infekcije beleži se u zemljama Istočne Evrope i Centralne Azije, sa procenjenih 1,6 miliona osoba koje su zaražene HIV-om. Većina njih živi u Rusiji i Ukrajini.

U Severnoj Americi, Zapadnoj i Centralnoj Evropi oko 2,1 miliona ljudi živi sa HIV-om. Lako dostupna efikasna antiretrovirusna terapija uticala je na relativno mali broj smrtnih ishoda, kao posledica AIDS-a.

Prema podacima Instituta za javno zdravlje Srbije »Dr Milan Jovanović Batut«, u Republici Srbiji blizu 1200 osoba živi sa HIV-om. Tri četvrtine inficiranih je sa područja grada Beograda. Poslednjih godina se kontinuirano beleži pad broja obolelih i umrlih od AIDS-a, kao rezultat dostupnosti terapije.

Epidemiološka situacija HIV Infekcija u AP Vojvodini (Predrag Đurić; Vol 5 broj 11)

Prema podacima Instituta za javno zdravlje Vojvodine, u našoj pokrajini 125 osoba zna da živi sa HIV-om. Od početka ove godine zabeleženo je 10 novih HIV infekcija. Nezaštićeni seksualni odnos je odgovoran za preko 90% svih slučajeva HIV infekcija poslednjih godina, a posebno su pogođeni muškarci koji imaju seksualne od-



nose sa drugim muškarcima. Međutim, ove godine učešće žena među novodijagnostikovanim infekcijama je više nego ranijih godina (3 nove infekcije).

U poslednjih 5 godina otkriveno je 69 novih slučajeva HIV infekcija, od kojih je 36% obolelo od AIDS-a. U pogledu stadijuma HIV infekcije, postoje velike razlike po okruzima unutar AP Vojvodine. Tako u Severnobačkom okrugu 12% osoba koje žive sa HIV-om je obolelo od AIDS-a, dok je u Sremu 63% obolelo. U Južnobačkom okrugu 44% osoba koje žive sa HIV-om su i obolele od AIDS-a.

Uloga zdravstvenih radnika u odgovoru na HIV epidemiju Predrag Đurić; Vol 5 broj 11

1. Dobrovoljno poverljivo savetovanje i testiranje na HIV kod ambulantnih pacijenata: Pod ambulantnim pacijentima podrazumevaju se oni kako u primarnoj zdravstvenoj zaštiti, tako i u specijalističkim službama na višim nivoima zdravstvene zaštite. Najveći procenat seksualno aktivnog stanovništva praktično je u zdravstvenom sistemu isključivo u kontaktu sa primarnom zdravstvenom zaštitom. Ona je dostupna gotovo svima, a dugogodišnji kontakt izabranih lekara sa celokupnim stanovništvom kojem pruža zdravstvenu zaštitu, omogućava i kontinuiran uvid u zdravstveno stanje i, često, rizično ponašanje pacijenata. Kako su savetovališta za HIV često neprepoznatljiva većini stanovništva, a nekima i teško dostupna zbog geografske udaljenosti ili finansijskih razloga, uloga primarne zdravstvene zaštite je izuzetna u smislu prevencije HIV infekcija.

Svaki lekar u primarnoj zdravstvenoj zaštiti trebao bi da, kroz poverljiv razgovor sa svakim svojim novim pacijentom, stekne uvid u njegovo rizično ponašanje, ili prepoznavanjem rizičnog ponašanja kod novog/starog pacijenta, sprovede savetovanje na HIV, uključujući procenu rizika i, nakon dobijanja informisane saglasnosti, uputi pacijenta na testiranje na HIV i druge seksualno prenosive infekcije (SPI).

Identičan postupak procene rizika, savetovanja i upućivanja na HIV trebalo bi da se sprovodi i kod ambulantnih pacijenata na višim nivoima zdravstvene zaštite, tim pre što se na ovaj nivo javljaju osobe sa odgovarajućim kliničkim manifestacijama. Za razliku od primarnog nivoa, ovde lekar najčešće ne poznaje pacijenta i nema uvid u njegovo ranije rizično ponašanje i ranije kliničke manifestacije koje mogu biti povezane sa HIV infekcijom, što iziskuje opširniju anamnezu, odnosno epidemiološku anketu.

Najveći nedostatak DPST kod ambulantnih pacijenata je vrlo malo vremena koje lekar ima na raspolaganju, nemotivisanost pojedinih pacijenata za poverljiv razgovor, kao i nepoverenje u zdravstvenu službu. Uska profesionalna usmerenost pojedinih lekara izaziva otpor uključivanju DPST u rutinski rad. S obzirom na navedene objektivne i druge okolnosti, u datoj situaciji kada proces DPST ne može da se sprovede kod ambulantnih pacijenata, njima se mora pružiti barem informacija o potrebi i mogućnosti savetovanja i testiranja u savetovališta za HIV i SPI i pacijente treba uputiti u ova savetovališta.

Međutim, treba imati u vidu da će se vrlo mali broj pacijenata javiti bilo u savetovalište, bilo zbog svojih kliničkih manifestacija u stacionarnu ustanovu, što ukazuje na dominantnu ulogu primarne zdravstvene zaštite i ambulantne službe viših nivoa zdravstvene zaštite u prevenciji HIV infekcija i bez širokog uključivanja DPST u rutinski rad kod ambulantnih pacijenata, prevencija HIV infekcija davaće veoma oskudne rezultate.

Posebno značajno je savetovanje i testiranje na HIV trudnica, odnosno žena koje planiraju trudnoću i njihovih partnera. Kod trudnica testiranje na HIV trebalo bi sprovesti što ranije, najbolje na početku trudnoće, uz prethodno savetovanje od strane ginekologa ili izabranog lekara.

2. Dobrovoljno poverljivo savetovanje i testiranje na HIV kod hospitalizovanih bolesnika:

Najveći broj testiranja na HIV u AP Vojvodini sprovodi se upravo kod hospitalizovanih bolesnika. Uprkos tome, prevalencija HIV infekcija kod testiranih je niska. Pored relativno niske prevalencije HIV infekcija u našoj populaciji, razlog je, svakako, već spomenuto nesistematično postavljanje indikacija za testiranje. S jedne strane, testiranje na HIV se rutinski (mandatorno) sprovodi kod bolesnika bez kliničkih i epidemioloških indikacija, ali

koji se spremanju za pojedine invazivne metode, ili pak, već kao uslov za prijem na bolničko lečenje. S druge strane, većina osoba koje danas žive sa HIV-om su se u više navrata javljale lekaru i bivale hospitalizovane zbog određenih kliničkih manifestacija, ali testiranje na HIV kod njih nije sprovedeno. Navedeno nam govori u prilog činjenici da se testiranje na HIV u bolničkim uslovima češće sprovodi u cilju prevencije HIV infekcije kod zdravstvenih radnika i drugih bolesnika, ređe u cilju postavljanja diferencijalne dijagnoze kod teških bolesnika, a vrlo retko po epidemiološkim indikacijama (izuzetak su korisnici droga, kao visoko stigmatizovana populacija).

Kako je u našoj sredini učešće HIV pozitivnih osoba sa klinički manifestnim oboljenjem i dalje veoma visoko među novootkrivenim infekcijama, ali i kako bolnice predstavljaju idealno mesto da se nekom ponudi test na HIV, usled razvijenog poverenja bolesnika i njihove preokupacije sopstvenim zdravljem, odnosno njegovim odsustvom, uvođenje DPST u rutinsku praksu kod svakog novoprimljenog bolesnika, odnosno obavezno uključivanje procene rizika za HIV i druge SPI u okviru anamneze svakog novoprimljenog bolesnika može značajno doprineti prevenciji HIV infekcija u našoj populaciji.

3. Dobrovoljno poverljivo savetovanje i testiranje na HIV u savetovalištim za HIV i SPI:

U savetovalište se klijenti javljaju na savetovanje i testiranje samoinicijativno, nakon što su identifikovali rizik u sopstvenom ponašanju ili nakon što im je neko preporučio da se testiraju na HIV (zdravstveni radnik, terenski radnik, roditelj, prijatelj, partner...). Ove osobe su posebno motivisane za proces savetovanja i testiranja i po pravilu su dolaskom u savetovalište već donele odluku da se testiraju na HIV. Izuzetak čine osobe kojima je predloženo ili zahtevano savetovanje i testiranje na HIV usled omogućavanja pristupa nekoj intervenciji (lečenje bolesti zavisnosti, seksualno prenosivih infekcija, vantelesna oplodnja, druga medicinska intervencija, prijem u odgovarajuću ustanovu socijalne zaštite) ili kao uslov partnera za stupanje u seksualne odnose, brak, dobijanje vize i slično. Ukoliko se radi o navedenom, a osoba nije već prethodno savetovana na HIV, proces savetovanja će proticati teže, a osobi se još jednom mora predočiti mogućnost da mora samostalno da odluči da li želi da pristupi testiranju na HIV.

4. Dobrovoljno poverljivo savetovanje i testiranje na HIV u službama urgentne medicine:

Ovaj vid DPST izaziva najviše etičkih dilema, s obzirom da se najčešće radi o osobama koje zahtevaju urgentnu pomoć, a u veoma su teškom stanju, često bez svesti. Osnovni princip testiranja na HIV ovih osoba leži u činjenici da se testiranje na sprovodi preventivno, u cilju zaštite zdravstvenih radnika u uslovima masovnog krvarenja i potencijalnog kontakta sa drugim infektivnim telesnim tečnostima, već se sprovodi i cilju pružanja najbolje pomoći unesrećenoj osobi. S tim u vezi, testiranje na HIV je indikovano onda kada stanje bolesnika ukazuje da je uzrok urgentnog poremećaja zdravlja HIV infekcija, te da bi izostanak urgentne primene antivirusnih lekova, kao i terapije oportunističkih infekcija mogao da vitalno ugrozi bolesnika. U takvim slučajevima, postupa se u skladu sa zakonskim propisima, a u svim drugim testiranje za HIV ne predstavlja prioritet i odlaže se do momenta kada proces DPST može da se sprovede, odnosno kada se stanje bolesnika stabilizuje.

Prevenција i kontrolа krvnoprenosivih infekcija u zdravstvenim ustanovama (Predrag Đurić; Vol 5 broj 12)

Infekcije krvnoprenosivim virusima predstavljaju veoma aktuelan problem u medicini. Iako se primenom opštih i specifičnih mera prevencije i postekspozicione profilakse (PEP) ove infekcije među radnicima u zdravstvu mogu gotovo u potpunosti sprečiti, što je i slučaj u razvijenim zemljama, u AP Vojvodini su infekcije krvnoprenosivim virusima među radnicima u zdravstvu i dalje prisutne. Iako epidemiološke studije u cilju utvrđivanja prevalencije infekcija koje se prenose krvlju u našoj pokrajini nisu rađene, pa tako relevantni podaci o učestalosti, na prvom mestu hepatitisa B, hepatitisa C i HIV infekcija među radnicima u zdravstvu ne postoje, slučajevi ovih infekcija registrovani kroz rutinski epidemiološki nadzor ukazuju da se svake godine registruje određen



broj, posebno hepatitis B infekcija, među radnicima u zdravstvu, ali i pojedinačni slučajevi hepatitisa C i HIV infekcija, gde se profesionalna izloženost nije mogla sa sigurnošću isključiti, govore da se radi o perzistirajućem problemu vojvođanskog zdravstva.

Pored radnika u zdravstvu, krvoprenosivim virusima u zdravstvenim ustanovama izloženi su i bolesnici. Za razliku od razvijenih zemalja u kojima je seksualni put vodeći za hepatitis B, u AP Vojvodini je i dalje među novootkrivenim slučajevima značajan broj onih sa nekom medicinskom intervencijom. Najčešće se radi o osobama kod kojih je sprovedena invazivna dijagnostika, operativni tretman ili se radi o osobama na hemodijalizi, te insulin zavisnim dijabetičarima.

Nedavna istraživanja sprovedena u našoj pokrajini ukazuju da je izloženost krvoprenosivim virusima učestala, odnosno da su ostvareni kontakti sa potencijalno zaraznim bolesničkim materijalom veoma česti. Sa druge strane, značajan je procenat radnika u zdravstvu koji nisu zaštićeni hepatitis B vakcinom, iako su na to zakonski obavezni.

Važno je napomenuti da, i pored učestalih kontakata sa potencijalno zaraznim bolesničkim materijalom, broj radnika u zdravstvu koji se nakon izloženosti javlja nadležnoj epidemiološkoj službi na evaluaciju i praćenje, je zanemarljiv.

Cilj je da se uspostavi adekvatan odgovor na evidentan problem krvoprenosivih infekcija u zdravstvenim ustanovama AP Vojvodine, uspostavljajući sistem nadzora nad eksponiranim zdravstvenim radnicima, njihovo praćenje i evaluaciju profesionalne izloženosti, kao i sprovođenje postekspozicione profilakse. Uvođenjem koordinatora za profesionalnu eksponiranost krvoprenosivim virusima u svim zdravstvenim ustanovama u AP Vojvodini, njihovim umrežavanjem sa epidemiološkom i infektološkom službom, kao i promocijom sprovođenja mera prevencije i kontrole, cilj je da se značajno umani broj krvoprenosivih infekcija nastalih u zdravstvenim ustanovama.


Definicija profesionalne izloženosti i potencijalno infektivnog bolesničkom materijala: Izloženost – izloženost koja može nositi rizik od infekcije sa HIV-om, HBV i HCV predstavlja perkutanu povredu (ubod na iglu ili posekotina na oštar predmet) ili kontakt sluzokože ili ozleđene kože (napukla, abradirana ili zahvaćena dermatitisom) sa krvlju, tkivima ili telesnim tečnostima koje su potencijalno infektivne.

Potencijalno infektivni materijal – podrazumeva krv, spermu, vaginalni sekret, kao i druge telesne tečnosti koje sadrže krv. Potencijalno infektivnim materijalom smatra se i: likvor, sinovijalna tečnost, pleuralna tečnost, perikardijalna tečnost i amnijska tečnost. Rizik od ovih tečnosti je nepoznat. Feces, nazalni sekret, pljuvačka, sputum, znoj, suze, urin i povraćene mase se ne smatraju potencijalno infektivnim, osim ako sadrže krv. Rizik za transmisiju putem ovih tečnosti je ekstremno nizak. Kao potencijalno infektivan smatra se i direktan kontakt sa tkivima. Svaki direktni kontakt sa koncentrovanim virusom u laboratoriji ili proizvodnoj jedinici smatra se izloženošću koja zahteva dalju evaluaciju. Za humani ujed, evaluacija rizika mora podrazumevati da su obe osobe (ujedena i ona koja je ujela) bile potencijalno izložene.

Postupak nakon izlaganja potencijalno infektivnom materijalu:

Tretiranje mesta izlaganja – Prvi postupak nakon izlaganja krvi ili telesnim tečnostima je detaljno pranje izloženog dela tela vodom i sapunom, kao i ispiranje izloženih sluzokoža velikom količinom vode. Ne postoje dokazi da upotreba antiseptika ili istiskanje tečnosti iz rane može da smanji rizik od HIV, HBV i HCV, mada upotreba antiseptika nije kontraindikovana. Primena kaustičnih sredstava ili injiciranje antiseptika ili dezinfekcionih sredstava u ranu se ne preporučuje.

Prijava profesionalne izloženosti – Izloženi zdravstveni radnik odmah nakon izloženosti usmeno prijavljuje izloženost lokalnom koordinatorskom centru ili njegovom zameniku. Izloženi zdravstveni radnik može prijaviti izloženost i rukovodiocu službe, koji tu izloženost odmah prijavljuje lokalnom koordinatorskom centru ili njegovom zameniku.



Lokalni koordinator odmah po dobijanju informacije o izloženosti zdravstvenog radnika popunjava prijavu izloženosti i dostavlja je u roku od 24 h nadležnoj epidemiološkoj službi. Podaci o izloženom zdravstvenom radniku su poverljivi i treba da ih poznaju samo lokalni koordinator (ili njegov zamenik) i rukovodilac službe.

Evaluacija rezervoara zaraze – Osoba čija je krv ili druga telesna tečnost izvor izloženosti, treba da se podvrgne pregledu kako bi se utvrdio njen HIV, HBV i HCV status. Lokalni koordinator informiše rukovodioca službe u kojoj radi izloženi zdravstveni radnik o neophodnosti da se izvrši uzorkovanje krvi rezervoara. Ukoliko je rezervoar u momentu registrovanja izloženosti i dalje prisutan u zdravstvenoj ustanovi, objašnjavaju mu se okolnosti koje su dovele do izloženosti i predlaže se da mu se uzorkuje krv na analizu, uz njegovu informisanu saglasnost. Ukoliko rezervoar prihvati uzorkovanje krvi, krv se odmah dostavlja nadležnoj epidemiološkoj službi. Ukoliko je izloženost prijavljena van radnog vremena epidemiološke službe, krv se dostavlja odmah Klinici za infektivne bolesti.

Krv se dostavlja propisno obeležena i na propisan način, a ako nije moguće drugačije, onda u pratnji izloženog zdravstvenog radnika koji se javlja nadležnoj epidemiološkoj službi radi procene rizika. Ukoliko je nalaz reaktivan, pacijent se upućuje u Savetovalište za HIV/AIDS i hepatitise. Za razmatranje potrebe za PEP kod izloženog zdravstvenog radnika, dovoljan je jedan reaktivan rezultat testa rezervoara. Međutim, radi potvrde statusa rezervoara i njegovog informisanja o rezultatu, neophodno je uraditi i potvrdni test. Ukoliko se za rezervoar zna da ima HIV infekciju, potrebno je dostaviti epidemiološkoj službi informacije o broju CD4 limfocita, nalaz viremije, o trenutnoj i ranijoj antiretroviralnoj terapiji, kao i rezultate testova rezistencije. Nepostojanje ovih podataka ne treba da utiče na započinjanje PEP, koja se može modifikovati po dobijanju ovih podataka.

Ukoliko rezervoar odbije testiranje, ili rezervoar nije dostupan, a o njemu postoji medicinska dokumentacija, rukovodilac službe ili njegov zamenik vrše uvid u medicinsku dokumentaciju sa ciljem prikupljanja podataka od značaja za procenu rizika za HIV, HBV i HCV i o tome obaveštavaju lokalnog koordinatora, koji o tome odmah telefonom obaveštava nadležnu epidemiološku službu ili Kliniku za infektivne bolesti (u slučajevima ranije pomenutim). Podaci značajni za procenu rizika, dobijeni iz medicinske dokumentacije ili drugog izvora podataka su: rizično ponašanje rezervoara (seksualni kontakt sa pozitivnim partnerom, intravenska i/ili intranazalna upotreba droga, homoseksualni odnosi, promiskuitet, seksualni rad, nedavno prisustvo seksualno prenosivih infekcija, rekurentne pneumonije ili tuberkuloza ili drugi klinički znaci, rezultati testiranja na HIV, HbsAg, anti-HCV (uz datum poslednjeg testiranja), kao i drugi laboratorijski nalazi od mogućeg značaja (ALT, AST i dr.).

Ukoliko je rezervoar nepoznat, rukovodilac službe ili njegov zamenik informišu lokalnog koordinatora o podacima značajnim za procenu rizika za HIV, HBV i HCV na njihovom odeljenju/zdravstvenoj stanici. Podaci od značaja su: učestalost HIV, HBV i HCV na odeljenju/zdravstvenoj stanici, učestalost pacijenata koji koriste droge intravenski/intranazalno, učestalost muških pacijenata koji imaju seksualne odnose sa drugim muškarcima, učestalost pacijenta koji se bave seksualnim radom, učestalost pacijenata sa tuberkulozom ili rekurentnim pneumonijama. Lokalni koordinator o ovome obaveštava nadležnu epidemiološku službu.

Procena rizika – Nakon što je zdravstveni radnik prijavio izloženost lokalnom koordinatoru, a ovaj prikupio potrebne podatke od rukovodioca službe i nakon što je izvršeno uzorkovanje krvi rezervoara (kad je to moguće), lokalni koordinator upućuje izloženog zdravstvenog radnika nadležnoj epidemiološkoj službi. Ukoliko nadležna epidemiološka služba ne raspolaže mogućnošću brze dijagnostike, izloženi zdravstveni radnik se upućuje Centru za prevenciju i kontrolu bolesti. Ukoliko je izloženost prijavljena van radnog vremena epidemiološke službe, izloženi zdravstveni radni se odmah upućuje Klinici za infektivne bolesti ili nadležnoj infektološkoj službi.

Nadležni epidemiolog (ili u određenim slučajevima epidemiolog Centra za kontrolu i prevenciju bolesti ili dežurni infektolog) procenjuje rizik za HIV, HBV i HCV na osnovu raspoloživih podataka dobijenih od izloženog zdravstvenog radnika (vrsta telesne tečnosti, način i vreme izloženosti, osetljivost-vakcinalni status na HB vakcinu, imuni status na HIV, HBV i HCV i drugo) i lokalnog koordinatora, odnosno rukovodioca službe (prisutni rizici za HIV, HBV i HCV kod rezervoara, odnosno na odeljenju/zdravstvenoj stanici). Vrš se testiranje



krvi rezervoara (ukoliko je moguće) i izloženog zdravstvenog radnika. Krv rezervoara se testira na HIV, HbsAg i anti-HCV, a krv izloženog zdravstvenog radnika na HIV, HbsAg i anti-HCV (ukoliko nije ranije vakcinisan protiv HBV), odnosno na HIV, anti-HBs i anti-HCV (ukoliko je ranije vakcinisan protiv HBV). Testiranje igala ili drugih oštih predmeta nije potrebno. Nakon dobijanja rezultata, razmotriti primenu PEP.

Klinika za infektivne bolesti u navedenim okolnostima sprovodi samo procenu rizika za HIV, dok se procena rizika za HBV i HCV odlaže za prvi radni dan epidemiološke službe, koja nastavlja praćenje izloženog zdravstvenog radnika. Klinika za infektivne bolesti ili nadležna infektološka služba informiše prvog radnog dana epidemiološku službu o rezultatima testova na HIV rezervoara i izloženog zdravstvenog radnika i dostavlja epidemiološkoj službi serume rezervoara i izloženog zdravstvenog radnika.

Akutne respiratorne infekcije (Vol 5 broj dopunski)

Akutne respiratorne infekcije (ARI) su najčešće zarazne bolesti koje se javljaju u savremenom svetu i u svakodnevnoj medicinskoj praksi, pa otuda i njihov značaj. Gotovo da ne postoji čovek koji tokom godine nema simptome neke od ARI. Odrasli obolevaju u proseku tri puta godišnje, a deca češće (4 – 6 puta). To se posebno odnosi na decu u kolektivu (dečijim vrtićima).

ARI podrazumevaju infekcije gornjih i donjih disajnih puteva, od obične prehlade do upale pluća (rinitis, tonsilitis, pharyngitis, otitis media, sinusitis acuta, laryngotracheobronchitis, epiglottitis, laryngitis, tracheitis, bronchiolitis, bronchitis, pneumonia). Najčešći uzročnici su virusi; oko dve trećine respiratornih infekcija ima virusnu etiologiju. Postoji preko 150 tipova virusa koji mogu da izazovu neko respiratorno oboljenje: rinovirusi (89 tipova), virus infleunze (A, B, i C), parainfluence (tipovi 1- 4), adenovirusi (41 serološki tip), RS virusi i drugi. Mogu biti uzrokovani i bakterijama, od kojih su najčešće beta hemolitički streptokok, hemofilus influence, pneumokok, meningokok i druge. Kod velikog broja pacijenata sa ARI, patogeni uzročnici infekcije su nepoznati.

Način prenošenja ARI

ARI se prenose kapljičnim putem, a epidemije ARI obično su eksplozivne. Izvor zaraze je čovek, počev od kraja inkubacionog perioda, te za vreme trajanja bolesti. Zaraznost se postepeno gubi u periodu rekonvalescencije. Čovek izbacuje patogene uzročnike u spoljnu sredinu kihanjem, kašljanjem ili glasnim govorom. Da bi uzročnici iz disajnih puteva dospeli do drugih osoba potrebno je da brzina izdahnutog vazduha bude veća od 4m/s. Brzina vazdušne struje pri glasnom govoru je 16 – 48 m/s, pri kašljanju 150 m/s, a pri kihanju 300 m/s. Daljina disperzije je obrnuto srazmerna veličini izbačenih čestica. U zavisnosti od veličine čestica zavisi dubina prodiranja u disajne puteve. Čestice veličine 50 mikrona ostaju na ulazu disajnih puteva, veličine 10 – 30 mikrona dospevaju do bronha, a čestice od 1 mikrona i manje dospevaju do alveola. Koliko daleko će se raspršiti čestice zavisi i od količine i osobina sekreta, pravca strujanja vazduha, tipa disanja, vlažnosti sluznice, funkcionisanja trepljastog epitela i drugih faktora. Zbog vrlo lakog prenosa uzročnika oboli veliki broj ljudi u kratkom vremenskom periodu.

ARI imaju sezonski karakter, najveći broj obolelih je u zimskim mesecima. Najznačajniji faktor koji doprinosi ovome je: boravak u zatvorenom prostoru, dužina boravka u zatvorenim prostorijama, kolektivni smeštaj.

Osetljivost je univerzalna. Najčešće obolevaju deca predškolskog i školskog uzrasta, kao i osobe starije od 60 godina. Posebno su ugrožene osobe koje već boluju od hroničnih oboljenja srca, pluća, bubrega i imunokompromitujućih bolesti.

Klinička slika, postavljanje dijagnoze i problemi u lečenju

Najveći broj ARI ima slične simptome (temperaturu, curenje nosa, kašalj, promuklost i drugo), razlikujući se pri tome lokalizacijom patološkog procesa i intenzitetom reakcije organizma. Dijagnoza se uglavnom postavlja na osnovu kliničke slike i lokalizacije, bez etiološkog utvrđivanja uzročnika. Za postavljanje etiološke dijagnoze može se raditi izolacija uzročnika (najčešće se uzima bris ždrela, bris nosa, nazofaringealni bris) ili iz krvi (serološke reakcije) u zavisnosti od uzročnika.

Osnovno lečenje je simptomatsko. Za virusne uzročnike ne postoji specifičan lek. Neracionalna upotrebe antibiotika za njihovo lečenje ima za posledicu pojavu rezistencije bakterija na najčešće primenjivane antibiotike.

Prevenција

Opšte mere prevencije nisu mnogo efikasne. Preporučuje se podizanje opšte otpornosti organizma, češće provetranje prostorija u kojima boravi veći broj ljudi (škole, dečiji vrtići, lekarske ordinacije i drugo), izbegavanje skupova i duži boravak u zatvorenom prostoru (kafići, gradski prevoz, bioskopi i drugo). Specifične mere prevencije predstavlja vakcinacija protiv onih bolesti za koje postoje vakcine kao što je na primer grip.

Učestalost

Epidemiološka situacija ARI se prati putem sentinela nadzora, pojedinačnih i zbirnih prijava oboljenja. U toku ove zimske sezone registrovano je 11.223 slučaja ARI na teritoriji AP Vojvodine koji se prijavljuju u okviru sentinela nadzora, a broj registrovanih slučajeva putem zbirnih prijava je dat u tabeli 1.

U 12 nedelji sentinela nadzora u 2007/2008 godini izolovan je virus gripa tipa A podtip H1. Do sada je uzeto 11 uzoraka sa teritorije Južnobačkog okruga koji su dostavljeni Institutu za virusologiju, vakcine i serume Torlak, od kojih je iz šest uzoraka izolovan virus gripa tipa A podtip H1.

Zakonska obaveza prijavljivanja

Važećim zakonskim propisima (Zakonom o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti „Službeni glasnik RS“, broj 125/04) utvrđena je obaveza prijavljivanja ARI. U članu 4. Pravilnika regulisana je obaveza prijavljivanja ARI pojedinačnom ili zbirnom prijavom. Zbirnom prijavom prijavljuju se: Pharyngitis streptococcica (J02), Tonsillitis streptococcica (J03), Influenza virus identificatum (J10), Influenza virus non identificatum (J11), Pneumonia viralis (J12), Pneumonia pneumococcica (J13), Pneumonia per Haemophilum influenzae (J14), Pneumonia bacterialis (J15). Sva ostale ARI prijavljuju se pojedinačnom prijavom. Pojedinačnom prijavom se prijavljuje i smrt od ARI koje su navedene u zbirnoj prijavi. Prijavljivanje se vrši na osnovu kliničke ili laboratorijske dijagnoze: pojedinačna prijava se podnosi u roku od 24 sata od momenta postavljanja kliničke dijagnoze, odnosno 24 sata od dobijanja konačnih laboratorijskih rezultata. Zbirne prijave se šalju na kraju svake kalendarske nedelje u mesecu.

Hepatitis B infekcija (Predrag Đurić Vol 6 Broj 1-2)

Infekcija izazvana virusom hepatitisa B (HBV) predstavlja ozbiljno zarazno oboljenje jetre, sa oko 2 milijarde zaraženih osoba u svetu i oko 350 miliona ljudi obolelih od hronične hepatitis B infekcije. U AP Vojvodini je u 2007. godini registrovano 75 slučajeva akutnog i 71 slučaj hroničnog hepatitisa B. Kod 134 stanovnika naše pokrajine je registrovano nosilaštvo HBsAg. Međutim, u 637 slučajeva je laboratorijski utvrđeno prisustvo HBsAg u krvi, što govori da značajan broj infekcija ostaje neprijavljen.



Tabela 4. Registrovani slučajevi hepatitisa B u AP Vojvodini u 2007. godini

Okrug	Akutni hepatitis B	Hronični hepatitis B	Nosilaštvo HBsAg	Laboratorijski utvrđena HBsAg pozitivnost
Južnobački	19	26	96	182
Severnobački	3	1	0	26
Zapadnobački	2	10	11	107
Severnobanatski	10	5	7	26
Srednjebanatski	9	3	5	46
Južnobanatski	16	19	11	136
Sremski	6	7	4	113
AP Vojvodina	75	71	134	637

HBV se prenosi nezaštićenim seksualnim odnosom, putem perkutanog ili parenteralnog kontakta sa zaraženom krvlju i telesnim tečnostima, odnosno vertikalno sa majke na dete. Kako je HBV jedan od najotpornijih virusa, u spoljašnjoj sredini može da preživi najmanje 7 dana i sve vreme može da izazove infekciju. Prisutan je čak i u sasušenoj krvi. Neoštećena koža i sluzokoža predstavljaju uspešne barijere za ulazak HBV u organizam. S obzirom na svoju veličinu, HBV ne prolazi kroz placentu, tako da do vertikalne transmisije dolazi tokom porođaja, ili kod oštećenja plodove opne invazivnim procedurama u trudnoći. Ne prenosi se dojenjem.

Sve osobe koje su HBsAg (površinski hepatitis B antigen) pozitivne smatraju se potencijalno zaraznim. Zaraznost je prisutna više nedelja pre nastanka simptoma i održava se tokom celog akutnog stadijuma. Zaraznost osoba sa hroničnim oblikom hepatitisa B zavisi od prisustva HBeAg (visoka zaraznost), odnosno anti-HBe antitela (niska zaraznost).

Osetljivost na infekciju je opšta. Otpornim se smatraju samo osobe koje su uspešno vakcinisane protiv hepatitisa B i koje su razvile anti-HBs antitela nakon infekcije u titru od najmanje 10 mIU/ml.

Razvoj hroničnog hepatitisa nakon akutne bolesti zavisi prvenstveno od uzrasta. Tako će oko 90% novorođenčadi zaraženih na rođenju razviti hroničan oblik, dok će 25-50% dece zaražene u dobu 1-5 godina, odnosno 1-5% starije dece i odraslih razviti hroničan oblik. Nažalost, iako zakon propisuje obavezno testiranje trudnica u poslednjem trimestru trudnoće, svega trećina vojvođanskih trudnica je u 2007. godine testirana na HBsAg, pri čemu je razlika po okruzima izrazita. Tako je u Sremu testirano svega 7,14% trudnica, a u svim drugim okruzima izuzev Južnobačkog manje od polovine trudnica.

Tabela 5. Rezultati testiranja trudnica na HBsAg u AP Vojvodini u 2007. godini

Okrug	Broj porođaja	Broj testiranih	% Testiranih	Broj pozitivnih	% Pozitivnih
Južnobački	6164	3563	57,80	4	0,11
Severnobački	1798	769	42,77	2	0,26
Zapadnobački	1614	221	13,69	1	0,45
Severnobanatski	1218	145	11,90	0	0,00
Srednjebanatski	1720	461	26,80	0	0,00
Južnobanatski	2616	448	17,13	3	0,67
Sremski	2689	192	7,14	1	0,52
AP Vojvodina	17819	5799	32,54	11	0,19

Dijagnostika hepatitisa B infekcije sprovodi se dokazivanjem prisustva HBsAg u krvi. HBsAg se javlja u krvi 1-9 nedelja nakon zaražavanja. Oko 50% HBsAg osoba prestaju da budu zarazne 7 nedelja nakon pojave simptoma akutnog hepatitisa, a sve osobe koje nisu hronično inficirane, postaju HBsAg negativne 15 nedelja nakon pojave simptoma.

Ukoliko se simptomi pojave (javljaju se kod 70% zaraženih), javljaju se 9-21 nedelju nakon zaražavanja. Simptomi se češće javljaju kod odraslih, nego kod dece. Simptomi i znaci akutnog hepatitisa najčešće su žutica, malaksalost, tamna boja urina, svetla stolica, bolovi u zglobovima, povraćanje i mučnina.

Pod hroničnim hepatitis B podrazumeva se prolongirana (preko 6 meseci) infekcija, sa perzistirajućim HBsAg i IgG anti-HBc i odsustvom anti-HBs antitelima u serumu. Oko 20% osoba sa hroničnim hepatitisom razvije cirozu jetre, a među njima kod 5% javiće se hepatocelularni karcinom. U oko 1% hroničnih bolesnika javlja se fulminantan oblik, najčešće sa smrtnim ishodom.

Tabela 6. Interpretacija rezultata testiranja na hepatitis B

Test	Rezultat	Tumačenje	Vakcinacija
HBsAg	negativan	osetljiv	vakcinisati ako je indikovano
anti-HBc	negativan		
anti-HBs	negativan		
HBsAg	negativan	imun usled vakcinacije	vakcinacija nije potrebna
anti-HBc	negativan		
anti-HBs	pozitivan sa $\geq 10 \text{ mIU/ml}^*$		
HBsAg	negativan	imun usled prirodne infekcije	vakcinacija nije potrebna
anti-HBc	pozitivan		
anti-HBs	pozitivan		
HBsAg	pozitivan	akutna infekcija	vakcinacija nije potrebna
anti-HBc	pozitivan		
IgM anti-HBc	pozitivan		
anti-HBs	negativan		
HBsAg	pozitivan	hronična infekcija	vakcinacija nije potrebna (razmotriti potrebu za terapijom)
anti-HBc	pozitivan		
IgM anti-HBc	negativan		
anti-HBs	negativan		
HBsAg	negativan	četiri moguće interpretacije**	napraviti kliničku procenu
anti-HBc	pozitivan		
anti-HBs	negativan		

*Postvakcinalno testiranje, preporučeno za radnike u zdravstvu, partnere HBsAg pozitivnih, osobe na hemodijalizi, treba sprovesti 1-2 meseca nakon poslednje doze vakcine. Osobe na hemodijalizi treba retestirati jednom godišnje. Deci rođenoj od strane HBsAg pozitivnih majki treba testirati 3-9 meseci nakon poslednje doze vakcine.

**1. Rekonvalescencija nakon akutnog hepatitisa B.

2. Osoba je imuna, ali je titar anti-HBs nemerljiv.

3. Osoba je osetljiva, a anti-HBc je lažno pozitivan.

4. Hronična infekcija, a HBsAg prisutan u nemerljivoj količini.

U nekim slučajevima, kod osoba sa hepatitis B infekcijom može se javiti i hepatitis D koinfekcija, odnosno superinfekcija.

Dok za akutni oblik hepatitis B infekcije trenutno ne postoji terapija, hronični oblik se leči pegilovanim interferonom, lamivudinom i drugim lekovima.

U našoj zemlji, imunizacija protiv hepatitisa B sprovodi se u okviru obavezne aktivne imunizacije lica određenog uzrasta (sistematska vakcinacija) i imunizacije lica eksponiranih određenim bolestima (imunizacija po epidemiološkim indikacijama).



Sistematskom vakcinacijom obuhvaćena su novorođenčad, odnosno prethodno nevakcinisana deca u 12. godini života, odnosno 6. razredu osnovne škole.

Vakcinacija novorođenčadi sprovodi se davanjem tri doze vakcine u dozi od 0,5ml intramuskularno u anterolateralni deo natkolenice. Prva doza vakcine daje se u porodilištu u roku od 24h po rođenju. Za decu koja nisu rođena u porodilištu, prva doza vakcine daje se odmah u nadležnom domu zdravlja. Druga doza daje se u razmaku ne kraćem od mesec dana od prve doze, a treća doza u razmaku ne kraćem od 6 meseci nakon prve doze, odnosno ne kraćem od 2 meseca nakon druge doze. Nepotpuno vakcinisana deca primaju nedostajuće doze.

Vakcinisanje dece u 12. godini života (6. razred), koja prethodno nisu vakcinisana protiv hepatitisa B, sprovodi se davanjem tri doze vakcine za odrasle (1,0ml) po shemi 0,1,6 meseci. Vakcina se daje duboko u deltoidni mišić.

Tabela 7. Imunizacija lica eksponiranih određenim bolestima

Kategorija	Shema davanja po mesecima	Komentar
Radnici u zdravstvu*	0,1,6	
Radnici u zdravstvu nakon akcidenta**	0,1,2,12	uz hepatitis B imunoglobulin dat istovremeno intramuskularno u suprotni ekstremitet
Oboleli od hemofilije	0,1,6	
Osobe na hemodijalizi	0,1,2,6	Daje se dvostruka doza, revakcinacija jednom dozom 5 godina nakon poslednje doze
Partneri HBsAg+	0,1,6	
Štićenici ustanova socijalne zaštite	0,1,6	
Intravenski korisnici droga	0,1,6	
Oboleli od insulinske dijabetesa	0,1,6	
Novorođenčad HBsAg+ majki	0,1,2,12	uz hepatitis B imunoglobulin dat istovremeno intramuskularno u suprotni ekstremitet

*uključujući učenike i studente zdravstvene struke

**nevakcinisani ili nepotpuno vakcinisani

Nedelja imunizacije 2008. (Vladimir Petrović, Ankica Vukas, Mioljub Ristić, Zorica Šeguljev; Vol 6 broj 3)

U susret Nedelji imunizacije u Evropi

Poslednju nedelju aprila Evropa posvećuje imunizaciji. Od 21-27. aprila 2008. godine u evropskim zemljama će se sprovoditi različite aktivnosti u cilju promovisanja ove najefikasnije preventivne mere. To je prilika da se zdravstveni radnici, mediji, političari, donosioci odluka i zakona, kroz različite vidove aktivnosti, suoče sa svim izazovima imunizacije. Od samog početka, u obeležavanje Nedelje imunizacije u Evropi uključila se i naša zemlja.

Ciljevi obeležavanja Nedelje imunizacije

Osnovni cilj svih aktivnosti, koje će se sprovoditi tokom Nedelje imunizacije, je da se poveća obuhvat svim vakcinama kroz povećanje svesti o značaju imunizacije u zaštiti zdravlja svakog pojedinca i stanovništva svake zemlje, ovog regiona kao i čitavog sveta. Poseban akcenat u ovim aktivnostima usmeren je prema vulnerabilnim i teško dostupnim populacionim grupama. Cilj je da poruka o značaju imunizacije u zaštiti zdravlja i života svakog deteta stigne do svakog pojedinca, da vakcina bude dostupna svima i da se obezbedi visok obuhvat imunizacijom bez populacionih i teritorijalnih razlika. U ovim aktivnostima učešće treba da uzmu i svi domovi zdravlja s obzirom na njihovu ključnu ulogu u organizovanju i sprovođenju imunizacije, ostvarivanju visokog obuhvata i unapređenju bezbedne imunizacione prakse.

U saradnji sa nadležnim institutima/zavodima za zaštitu zdravlja, domovi zdravlja se uključuju u aktivnosti obeležavanja Nedelje imunizacije:

- edukacijom roditelja i staratelja o značaju imunizacije,
- organizovanjem i sprovođenjem kampanja imunizacije za teško dostupne i vulnerabilne grupe,
- saradnjom sa medijima i
- podelom edukativnog i informativnog materijala o važnosti imunizacije.

Na sajtu Instituta za javno zdravlje Vojvodine se nalazi informativni materijal u obliku flajera, koji možete preuzeti, umnožiti i koristiti za informisanje roditelja u cilju promovisanja i unapređenja imunizacije na teritoriji Vašeg doma zdravlja.

Najveći uspeh imunizacije, eradikacija varirole

Variola je prvo i za sada jedino eradikirano oboljenje. Još 1958. godine, na IX Skupštini SZO, razmatrana je mogućnost da se međunarodnom saradnjom, organizovanim i koordinisanim aktivnostima na globalnom nivou, postigne eradikacija varirole. Program eradikacije pokrenut je 1967. godine. U to vreme postojala su četiri endemska žarišta varirole u svetu (Afrika, Azija, Indonežanski arhipelag i Brazil). Aktivnim epidemiološkim nadzorom i selektivnom vakcinacijom u žarištima, ubrzo je postignut cilj.

Poslednji slučaj varirole major u svetu, registrovan je u Bangladešu 1975. godine a 1977. godine u Somaliji registrovan je i poslednji slučaj varirole minor.

Na XXXIII Skupštini SZO 8.maja 1980. godine, u prisustvu delegata 148 zemalja, proglašena je eradikacija varirole. Ocenjena je kao najveće dostignuće koje je do tada postignuto u borbi protiv neke zarazne bolesti.

Poslednja epidemija varirole u Evropi 1972. godine, dogodila se u Srbiji. Obolelo je 175 a umrlo 35 osoba. Letalitet je bio 20%. U suzbijanju epidemije mobilisana je čitava zdravstvena služba. Obolelo je 9 a umrla su 3 zdravstvena radnika.

Na pragu eradikacije još jednog oboljenja – poliomijelitisa

Veliki uspeh postignut eradikacijom varirole podstakao je na još jedan istorijski poduhvat. SZO je na svom 41. zasedanju donela odluku da se krene u eradikaciju poliomijelitisa.

Program eradikacije poliomijelitisa počeo je 1988. godine. U to vreme je u svetu registrovano 35.255 slučajeva poliomijelitisa. Već 1991. godine Južna i Severna Amerika postale su slobodne zone (polio-free), 1997. godine



Zapadni Pacifik a 2002. godine i Evropa. Poliomijelitis se danas održava endemski u četiri zemlje sveta (Indija, Nigerija, Pakistan, Avganistan).

Danas su glavni problem polio-free zemalja, uključujući i našu zemlju, importovani slučajevi poliomijelitisa. U 2007. godini je prijavljeno 1.308 slučajeva poliomijelitisa u svetu od kojih je preko 100 slučajeva registrovano u polio-free zemljama, u koje je ovo oboljenje importovano.

Ovi podaci jasno govore da je rizik od importovanja polio virusa realan. Rizik od epidemijskog širenja postoji u onim zemljama u kojima nije dostignut visok obuhvat imunizacijom i uspostavljen visoko senzitivni nadzor nad akutnom flacidnom paralizom (AFP). Visok obuhvat i kvalitetan nadzor su osnovna dva pravca kojim se postignuti rezultati mogu očuvati i u našoj zemlji.

Za održavanje statusa zemlje bez poliomijelitisa neophodno je:

- Imunizovati svu decu (bez trajnih kontraindikacija) bez teritorijalnih i populacionih razlika, u cilju dostizanja i održavanja visokog obuhvata imunizacijom u svim segmentima populacije.
- Sprovoditi visoko kvalitetan nadzor nad AFP u cilju otkrivanja importovanja divljeg poliovirusa ili cirkulacije virulentnog soja poliovirusa vakcinalnog porekla.

Nov izazov i obaveza: Program eliminacije autohtonih morbila i kongenitalne rubeole

U skladu sa stratejskim planom Evropskog regiona SZO, važećim zakonskim propisima u našoj zemlji i usvojenim programskim ciljevima, tokom 2008. godine uvodi se aktivan epidemiološki nadzor nad suspektim slučajevima morbila i rubeole, uključujući i kongenitalnu rubeolu. Ove aktivnosti će se sprovoditi prema metodologiji Instituta za javno zdravlje Srbije a u skladu sa smernicama i preporukama SZO.

U toku je izrada vodiča, drugih dokumentacionih materijala i detaljnog metodološkog postupka, kako bi se u najskorije vreme započelo sa realizacijom ovog Programa. Osnovne aktivnosti uključuju:

- dostizanje i održavanje visokog obuhvata imunizacijom putem sistematskih i dopunskih imunizacija
- prijavljivanje sumnje na morbile odnosno rubeolu (u skladu sa kliničkom definicijama oboljenja)
- istraživanje i laboratorijsko ispitivanje svakog suspektnog slučaja oboljenja.

U okviru Programa eliminacije autohtonih morbila i rubeole u našoj zemlji, uspostaviće se nadzorne jedinice kako u bolničkim tako i u vanbolničkim ustanovama za zaštitu dece i omladine, uključujući i privatnu praksu a u cilju otkrivanja i prijavljivanja suspektih slučajeva oboljenja nadležnoj epidemiološkoj službi radi daljeg epidemiološkog istraživanja i laboratorijskog ispitivanja svakog prijavljenog slučaja.

Ključnu ulogu u realizaciji Programa imaće uspostavljanje efikasne komunikacije i uspešne saradnje nadzornih jedinica u domovima zdravlja i nadležnih epidemioloških službi a rezultati Programa će biti najveći doprinos očuvanju zdravlja i unapređenju prevencije zaraznih bolesti vakcinacijom.

Moto Nedelje imunizacije 2008. godine je PREVENIRAJ, ZAŠTITI, VAKCINIŠI!

Neželjene reakcije posle imunizacije (Snežana Medić, Vladimir Petrović, Goranka Lončarević; Vol6 Broj 4)

U eri imunizacije, većina bolesti protiv kojih se sprovodi imunizacija je stavljena pod kontrolu a jedan broj zaraznih bolesti eliminisan ili eradican. Međutim, nijedna vakcina nije apsolutno bezbedna, zbog čega imunizaciju prati određeni broj očekivanih neželjenih reakcija. U nekim razvijenim zemljama, je broj prijavljenih postvakcinalnih reakcija na pojedine vakcine veći od broja registrovanih slučajeva zarazne bolesti protiv koje se

vakciniše. To je dovelo do negativnog odnosa javnosti prema vakcinaciji što je imalo za rezultat pad obuhvata imunizacije. Nažalost, rezultat toga je bio epidemijska pojava već zaboravljenih vakcinabilnih zaraznih bolesti kao i dopunsku imunizaciju populacije. Neželjena reakcija posle imunizacije je medicinski incident posle izvršene imunizacije i može se povezati sa primenom imunobiološkog preparata. Neželjene reakcije posle imunizacije, obično su blage do umerene i retko ostavljaju trajne posledice. One se ne mogu predvideti, niti izbeći. Lekari koji sprovode vakcinaciju moraju biti svesni mogućnosti da može doći do pojave postvakcinalne reakcije i znati kako da postupe kada do nje dođe.

Tabela 8. Vrste neželjenih reakcija koje je potrebno prijaviti u odnosu na vreme proteklo od vakcinacije do momenta pojave reakcije

Vreme proteklo od vakcinacije do momenta pojave reakcije	Vrsta neželjene reakcije
Unutar 24- 48h posle imunizacije	Anafilaksija Perzistentan plač ($\geq 3h$) Temperatura (rektalna) $\geq 40C$ Hipotonično hiporesponzivne epizode (HHE) Toksik šok sindrom (TSS)
Unutar 3-5 dana posle imunizacije	Ozbiljna lokalna reakcija Sepsa Apsces (bakterijski/sterilni) Konvulzije (febrilne ili afebrilne)
Unutar 15 dana posle imunizacije	Encefalopatija (0-2 dana od DTP, 6-12 dana M/MMR)
Unutar 3 meseca posle imunizacije	AFP (4-30 dana za OPV, 4-75 dana za kontakt sa osobom koja je primila OPV) Brahijalni neuritisi (2-28 dana posle aplikovanja vakcine sa tetanusnom komponentom) Trombocitopenija (15-35 dana posle M/MMR)
1-12 meseci posle BCG	Limfadenitis Diseminovana BCG infekcija Osteitis/osteomijelitis
Bez obzira na vreme događanja	Svaka smrt, hospitalizacija, ili druga ozbiljna ili neobična neželjena reakcija ili događaj za koju se misli (lekar,javnost) da je u vezi sa imunizacijom

Zakonom je predviđeno obavezno prijavljivanje neželjenih reakcija posle imunizacije (Pravilnik o imunizaciji i načinu zaštite lekovima, Sl. Glasnik RS 11/06). Lekar koji utvrdi neželjenu reakciju odmah je prijavljuje epidemiološkoj službi nadležnog Instituta/Zavoda za javno zdravlje telefonom/faxom i popunjava prijavu neželjene reakcije posle imunizacije na obrascu br. 3 (prateći obrazac u Pravilniku o imunizaciji). Popunjena prijava na istom obrascu, šalje se i Agenciji za lekove i medicinska sredstva Srbije (Nacionalni centar za farmakovigilancu, Vojvode Stepe 458, 11152, Beograd). Veoma je važno da lekar koji utvrdi neželjenu reakciju odmah započne sa lečenjem vakcinisanog deteta, uspostavi dobru komunikaciju sa roditeljima kao i da reaguje na govorkanja i uznemirenost.

Odmah po dobijanju prijave neželjene reakcije, epidemiološka služba istražuje prijavljenu neželjenu reakciju ili sumnju. Obavezno se istražuju:

1. *Apsces na mestu aplikacije*

2. *Limfadenitis nakon aplikovanja BCG*
3. *Slučaj smrti za koji postoji sumnja ili zdravstveni radnik smatra da je u vezi sa imunizacijom*
4. *Poremećaj zdravstvenog stanja za koji postoji sumnja ili zdravstveni radnik smatra da je u vezi sa imunizacijom*
5. *Po zdravlje opasna ili neočekivana neželjna reakcija za koju se smatra od strane javnosti ili zdravstvenog radnika da je u vezi sa imunizacijom*

Svi Zavodi za javno zdravlje na teritoriji Vojvodine su oformili stručne timove za utvrđivanje trajne kontraindikacije a koji se bave i neželjenim reakcijama. Odmah po prijavlivanju neželjene reakcije posle imunizacije, koordinator stručnog tima je dužan da proveri informaciju o slučaju, istraži i prikupi relevantne podatke, oceni rad zdravstvene službe i analizira podatke. Na osnovu prikupljenih informacija, prijavljena neželjena reakcija se može svrstati u jednu od sledeće tri kategorije :

1. Događaj definitivno nije u vezi sa vakcinacijom.

- Slučajna –koincidentalna pojava – *Medicinski incident koji bi se desio bez obzira da li je osoba prethodno imunizovana ili ne*

2. Događaj jeste u vezi sa vakcinacijom:

- Postvakcinalna reakcija – *događaj uzrokovan ili povezan sa sastojkom/cima vakcine koja je ispravno data (očekivane ili neočekivane neželjene reakcije).*
- Programska greška – *događaj uzrokovan greškom u transportu, čuvanju, rukovanju ili davanju vakcina.*
- Reakcija na injektiranje – *događaj usled straha od ili bola usled injektiranja, više nego zbog same vakcine*

3. Istraživanjem nije pouzdano utvrđen uzrok.

- Nepoznato – *uzrok događaja ne može da se odredi*

Epidemiolog-koordinator stručnog tima dostavlja izveštaj o istraživanju stručnom timu za utvrđivanje trajne kontraindikacije koji donosi zaključak o utvrđenoj ili neutvrđenoj teškoj neželjenoj reakciji (zaključak se donosi na obrascu br 4 iz Pravilnika o imunizaciji). Ovaj obrazac se dostavlja lekaru koji je prijavio neželjenu reakciju posle imunizacije, koji upisuje zaključak u zdravstveni/ vakcinalni karton pacijenta.

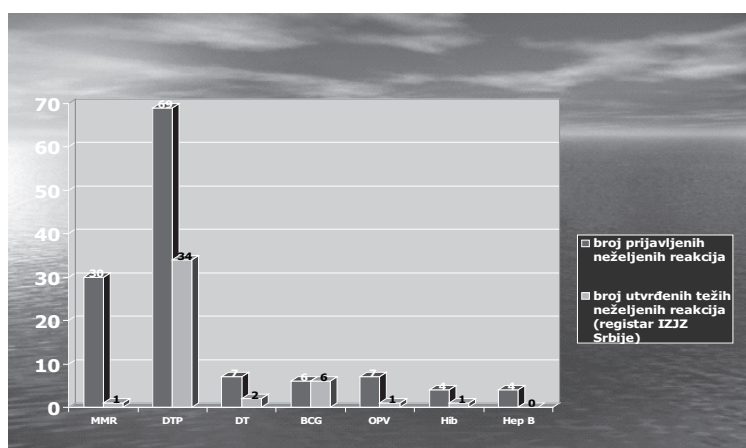
Ukoliko stručni tim donese zaključak o utvrđenoj teškoj neželjenoj reakciji, on može proglasiti i trajnu kontraindikaciju za dalju vakcinaciju datom vakcinom o čemu se izdaje potvrda (obrazac br. 2 iz Pravilnika o imunizaciji) koja se takođe dostavlja lekaru koji je prijavio neželjenu reakciju. Potvrda stručnog tima se upisuje u zdravstvenu dokumentaciju obveznika (zdravstveni, vakcinalni karton, zdravstvenu knjižicu i lični karton o imunizaciji). Teritorijalno nadležni IZJZ/ZZJZ vode evidenciju svih izdatih potvrda.

Sve zaključke i potvrde stručnog tima, epidemiološka služba prosleđuje Institutu za javno zdravlje Srbije, gde se vodi registar težih neželjenih reakcija i trajnih kontraindikacija na području Srbije, a koji registrovane teže neželjne reakcije na obrascu 5. iz Pravilnika o imunizaciji dostavlja Agenciji za lekove i medicinska sredstva Srbije i proizvođaču vakcina. Javnost i zdravstvene radnike je potrebno informisati o rezultatima istraživanja pogotovu ako su u pitanju teže neželjene reakcije, posebno one sa posledicama, u cilju sprečavanja širenja glasina i dezinformacija u medijima, a koje u krajnjoj liniji mogu ugroziti vakcinaciju.

U Vojvodini je u 2007 godini prijavljeno 120 neželjenih reakcija na vakcine. Reakcije su prijavili lekari iz 21 opštine u Vojvodini dok iz 24 (53%) nije registrovana ni jedna postvakcinalna reakcija.

Grafikon 4: Prijavljene i utvrđene postvakcinalne reakcije po vrstama vakcina u Vojvodini tokom 2007 godine

Od 120 prijavljenih reakcija na vakcine 45 (37,5%) bile teže te su za posledicu imale trajne kontraindikacije za vakcinaciju. Najveći broj reakcija je registrovan na DTP vakcinu (69, od toga su 34 bile teže). Među prijavljenim reakcijama na DTP, dominira neutešan plač (40 prijava), potom ozbiljne lokalne reakcije (11 prijava), visoka temperatura preko 40 C rektalno – (8 prijava), konvulzije (6 prijava) i alergijske reakcije (4 prijave).



ZBOG ČEGA JE VAŽNO PRIJAVITI NEŽELJENU REAKCIJU NA VAKCINU?

Ukoliko neželjena reakcija nije očekivana (po tipu i/ili broju) moguće je:

1. Privremeno povući sumnjivu vakcinu i špricave,
2. Izvršiti reocenjivanje kvaliteta (AGENCIJA ZA LEKOVE I MEDICINSKA SREDSTVA SRBIJE),
3. Opozvati vakcinu (ako je potrebno)
4. O ovome se obaveštava regionalni centar SZO za Evropu, kancelarija SZO u Srbiji

Prijavljivanje neželjenih reakcija na vakcine ima veliki značaj u odbrani imunizacija od neopravdanih kritika (zdravstveni radnici, mediji) i formiranju pozitivnog stava javnosti prema vakcinaciji što je izuzetno važno zbog dobro odziva na vakcinaciju.

Treba imati na umu da je učestalost postvakcinalnih reakcija veoma mala i zanemarljiva u odnosu na učestalost komplikacija koje bi se desile u slučaju prirodne infekcije protiv koje se vakciniše. Naime pojava komplikacija posle prirodne infekcije je 1.000 do 10 000 puta češća nego pojava komplikacija nakon vakcinacije protiv te bolesti

Karakteristike bolničkih infekcija uzrokovanih bakterijom *Clostridium difficile*

(Mr sc med Gorana Ćosić, dr Mioljub Ristić; Vol 6 Broj 5)

Clostridium difficile je anaerobna Gram-pozitivna, sporogena bakterija, koja je prisutna u zemlji i u kolonu digestivnog trakta 20-40 % zdravih životinja i oko 3% zdravih ljudi. Bakterija se izlučuje stolicom domaćina, a infekcija nastaje unošenjem spora toksigenih sojeva *C.difficile* kontaminiranom hranom, vodom ili preko prljavih ruku. Do sada objavljena istraživanja ukazuju da *C. difficile* u najvećem broju slučajeva prouzrokuje infekcije hospitalizovanih bolesnika, ali su moguće infekcije i kod ambulantno lečenih. Kontaminirane ruke medicinskog osoblja i površine prostorija, najčešći su put prenosa infekcije u bolnicama.

Vegetativni oblici *C.difficile* izazivaju patološka stanja u digestivnom traktu ljudi lučenjem egzotoksina enterotoksina A, citotoksina B i skoro otkrivenog binarnog toksina. Toksini deluju na motilitet creva i izazivaju dijareju i kolitis. Dugo se smatralo da toksigeni sojevi uvek proizvode oba toksina (A+/B+), međutim, upravo oboljenja



teškog toka i lošeg odgovora na primenjenu terapiju u poslednje vreme su izazvana sojevima koji proizvode samo toksin B (A-/B+) ili samo binarni toksin (A-/B-). Daljom tipizacijom primenom metoda molekularne biologije ustanovljeno je čak preko 20 različitih toksinotipova. Pretpostavlja se da izmene u flori kolona i poremećaj funkcije motiliteta creva predstavljaju pogodnu podlogu za nastanak infekcije.

Asimptomatsko kliconoštvo je prisutno kod 3–8% (0,3 % Evropa, 15 % Japan) zdravih odraslih osoba; kod 15–80% dece kolonizacija kolona započinje već u prvoj i drugoj nedelji života. U toku hospitalizacije kliconoštvo je prisutno u oko 20 % bolesnika, a broj kliconoša se povećava sa povećanjem broja pacijenata sa manifestacijama.

Uzročnik se smatra odgovornim za niz različitih stanja kod čoveka i to od asimptomatske kolonizacije kolona, dijareja različite težine, od lakih do po život opasnih pseudomembranoznih kolitisa, kao i za ređe ekstraintestinalne infekcije (abscesi, peritonitis, polimikrobne anaerobne infekcije male karlice, reaktivni artritis, sepsa). Danas ova oboljenja se nazivaju bolestima povezanih sa prisustvom *C. difficile* (engleski: *Clostridium difficile* associated disease CDAD) i najučestalija su na odeljenjima nefrologije, hematologije i odeljenjima za transplantaciju organa.

Faktori koji pogoduju razvoju i širenju oboljenja izazvanih *C. difficile* su:

- Upotreba antimikrobnih lekova (u prvom redu cefalosporina II i III generacije, ali i drugih grupa antibiotika)
- Upotreba imunomodulatora
- Boravak u hospitalnoj ustanovi i izloženost pacijenata potencijalno kontaminiranim površinama pogotovo u sredini gde ima pacijenata sa manifestnom kliničkom slikom bolesti
- Invazivna dijagnostika na gastrointestinalnom traktu,
- Intraabdominalne operacije
- Imunodeficientna stanja bolesnika ili teško osnovno oboljenje
- Osobe starije od 60 godina
- Bolničko osoblje needucovano za kontrolu bolničkih infekcija
- Majke koje kolonizuju novorođenčad

Tipične manifestacije CDAD su abdominalni bolovi i grčevi, profuzna dijareja sa sluzavim, prljavo-zelenkastim, tečnim stolicama neprijatnog mirisa, uz povišenu temperaturu i leukocitozu.

CDAD se obično manifestuje nekoliko dana nakon uzimanja antibiotika ali su registrovani i slučajevi pojave oboljenja dvanaest nedelja nakon administracije antimikrobne terapije. CDAD se nakon prve epizode bolesti može ponovo javiti kod 8–50% bolesnika. Smatra se da u osnovi rekurentnih infekcija stoji sporulacija *C. difficile* tokom terapije, a da nakon prekida terapije spore podležu germinaciji. Rekurentna bolest može biti izazvana istim (relaps) ili različitim sojem *C. difficile* (reinfekcija).

Infekcije izazvane *C. difficile* mogu biti teškog pa i fatalnog toka, što nalaže protokolisan tretman koji podrazumeva prekid antibiotske terapije koja je prethodila infekciji, primenu etiološke i probiotske terapije, a kod određenih kliničkih oblika CDAD i dodatnih terapijskih postupaka, kao što je kolektomija.

Prekid antibiotske terapije koja je prethodila infekciji je prva mera u lečenju CDAD. Rezultati tri nezavisne studije ukazuju da se kod 15–23% bolesnika javlja spontano povlačenje simptoma tokom 48–72 časa nakon prekida antibiotske terapije čija je upotreba prethodila CDAD.

Lečenje CDAD podrazumeva primenu antibiotika kojima se efikasno uništava *C. difficile* (metronidazol, vankomicin). Vankomicin dat u terapiji CDAD tokom 7–14 dana kod 90% tretiranih bolesnika dovodi do kliničkog

poboljšanja, međutim, indikacije za primenu ovog leka moraju biti kritične s obzirom na druge aspekte i pojave koje nastaju širokom upotrebom leka, kao što je snažan selektivan pritisak na bakterije normalne flore creva i pospešivanje porasta vankomicin-rezistentnih enterokoka, koje kolonizuju digestivni trakt i predstavljaju urgentan zdravstveni problem. Zbog toga se preporučuje, da ukoliko postoji senzitivnost, treba prvo uvesti metronidazol kao lek izbora u terapiji CDAD, a zameniti ga vankomicinom ukoliko nakon 2-3 dana terapije nema pozitivnog efekta.

Antiperistaltičke lekove u toku CDAD (loperamid i diphenoxylate) treba izbegavati jer mogu dovesti do nastanka toksičnog megakolona, zbog usporene ekskrecije toksina stolicom.

Kod rekurentne CDAD produžena etiološka antibiotska terapija nije efikasna zbog sposobnosti sporulacije mikroorganizama, pri čemu antibiotici na spore ne deluju. Stoga se preporučuje administracija odgovarajućeg leka u ritmičnim (pulsnim) dozama koja omogućava da dođe do germinacije spora *C. Difficile* i efikasnog baktericidnog dejstva.

Rekurentna CDAD se u nekim slučajevima leči preparatima koji sadrže bakterije normalne flore kolona (*Bacteriodes spp.* imaju najznačajniju ulogu).

Dijagnoza se postavlja na osnovu kliničkih i epidemioloških kriterijuma i ispitivanjem stolice bolesnika na bakteriju *Clostridium difficile* (koprokultura) i na toksine A i B. Ispitivanje se može izvršiti u Institutu za javno zdravlje Vojvodine, Centar za mikrobiologiju, u Novom Sadu.

Kada se uzmu u obzir navedeni kriterijumi, postojanje jednog ili više od njih definiše slučaj CDAD:

1. Na osnovu dosadašnjih istraživanja zasnovanih na dokazima, Radna grupa za *Clostridium difficile* Evropskog Centra za prevenciju i kontrolu bolesti (ECDC), sa sedištem u Pacijent sa dijarejom (najmanje tri tečne ili neformirane, kašaste stolice tokom 24 sata) ili megakolonom i pozitivan nalaz toksina A i ili B u stolici ili izolacija toksin-produkujuće *Cl. Difficile* iz koprokulture
2. Pacijent sa pseudomembranoznim kolitisom (endoskopski nalaz)
3. Histopatološki nalaz karakterističan za infekciju izazvanu *Cl. Difficile* iz uzorka dobijenog prilikom endoskopije, kolektomije ili autopsije.

A.Štokholmu, predlaže sledeće postupke i mere prevencije širenja infekcije izazvane ovom bakterijom:

Prevencija širenja infekcije *C. difficile* :

1. Rana dijagnoza i lečenje kod pacijenata sa simptomima
2. Nadzor nad pacijentima u riziku
3. Edukacija osoblja o kontroli infekcija
4. Primena adekvatnih mera predostrožnosti kao što su izolacija pacijenta u zasebnoj sobi ili kohortna izolacija.
5. Edukacija pacijenata o primeni mera higijene ruku (pranje tečnim sapunom i tekućom vodom), uz ustaknuta pisana uputstva
6. Poseban režim ponašanja osoblja u sobi za izolaciju (zaštitna odeća, pranje ruku, dezinfekcija površina i pribora rastvorima hlornih preparata)
7. Prestanak izolacije 48 sati nakon povlačenja simptoma
8. U posebnom uputstvu za izabranog lekara u primarnoj zdravstvenoj zaštiti u otpusnici navesti koji je postupak sa pacijentom u slučaju ponovne pojave ili nastavka proliva nakon prethodnog hospitalnog lečenja, kako bi se sprečila upotreba antiperistaltičkih lekova i povećanje intoksikacije pacijenta
9. U slučaju pojave bolničke epidemije primena svih mera predostrožnosti uz zatvaranje odeljenja, kao krajnje mere kontrole epidemije.

Mere za prevenciju nastanka manifestnih oblika dijareje uzrokovane *C. difficile* :

- Kritična primena antimikrobnih lekova (formiranje protokola za primenu antibiotika za profilaksu i terapiju, stroga kontrola postavljanja indikacija)

- Profilaktička primena preparata *Saccharomyces boulardii* ili laktobacila iz jogurta za vreme i dve nedelje posle antibiotske terapije.

Svaka infekcija uzrokovana bakterijom *Cl. Difficile* se **obavezno prijavljuje** :

- Kao oboljenje sa odgovarajućom kliničkom slikom, na obrascu br. 1 (prijava bolesti).
- Kao bolnička infekcija, ako zadovoljava kriterijume, na obrascu br. 7 (prijava bolničke infekcije).

Enterovirusni meningitisi (Dr Svetlana Ilić, Dr Mioljub Ristić; Vol 6 Broj 6)

Virusni meningitis predstavlja relativno čest klinički sindrom različite virusne etiologije. U slučaju meningitisa uzrokovanog enterovirusima (čiji naziv potiče iz sposobnosti virusa za kolonizaciju epitela i limfatičnog tkiva gastrointestinalnog trakta i izlučivanja putem fecesa) mogu postojati i simptomi od strane gastrointestinalnog i respiratornog trakta.

Oboljenje ima iznenadni početak sa temperaturom i znacima i simptomima karakterističnim za zahvatanje moždanih ovojnica. Zbog odsustva bakterija u punktatu likvora, ovi meningitisi nose imena aseptični meningitisi, serozni meningitisi ili abakterijski meningitisi.

Neke vrste meningitisa koji su uzrokovani Echo i Coxackie virusima prati ospa slična rubeoli, a kod nekih vezikularna i petehijalna ospa. Oboljenje traje oko 10 dana. Moguće su pojave prolaznih pareza i encefalitičnih manifestacija, a paraliza je retka. Rezidualni znaci traju po godinu dana i duže, a mogu biti u obliku slabosti, spazama mišića, nesanice i izmene ličnosti.

Enterovirusi su uzročnici većine meningitisa poznate etiologije. Iz grupe enterovirusa, razni virusi su uzročnici meningitisa a čak 50% svih enterovirusnih meningitisa izazivaju echovirusi (serološki tipovi 2,5,6,7,9,10,11,14,18). Coxackie B uzrokuju 30 % meningitisa (serološki tipovi 1 – 6). U epidemijama, 25 % svih meningitisa izazvano je mumps virusom. Virusne meningitise mogu izazvati i virus limfocitnog horiomeningitisa, arbovirusi, adenovirusi, herpes virusi, virus morbila, varicella virus, Coxackie A virus (odgovorni za sporadično obolevanje). U 50 % slučajeva uzročnici virusnih meningitisa nisu poznati. Pored virusnih, i neke bakterije mogu biti uzročnici virusnog meningitisa. Leptospire mogu biti odgovorne za 20 % aseptičnih meningitisa.

Rod Enterovirusa pripada familiji Picornaviridae. Pripadaju RNK virusima. Rodu Enterovirusa pripadaju tri antigenski različita tipa polio virusa, 23 serološka tipa Coxackie A virusa, 6 seroloških tipova Coxackie B virusa, 32 serološka tipa echo virusa i humani enterovirusi serotipovi 68,69,70,71.

Coxackie i echo virusi poseduju samo proteinski omotač pa su otporni na etar, hloroform, žuč, žučne soli, razne organske rastvarače. Stabilni su u kiselj sredini (pH = 3). Veoma su otporni u spoljnoj sredini i mogu se dugo održati u spoljnoj sredini i na sobnoj temperaturi. Temperatura od 50° C ih inaktivise za 30 minuta, dok ih niske temperature konzervišu i u laboratorijama se čuvaju na temperaturi od – 20 do –70° C. Otporni su na 70 % alkohol, lizol, i druge dezinficijense, a neotporni na hlor, HCL (pH = 1), 0,3 % formaldehid, UV zračenje i sušenje.

Virusni meningitisi se registruju širom sveta, u epidemijskom i pojedinačnom obliku. Enterovirusni meningitisi imaju sezonsko javljanje u kasno leto i ranu jesen. Epidemije se registruju u razmacima od oko pet godina. Obolevanje je češće u detinjstvu.

Ulazna vrata infekcije su usta, a primarno mesto razmnožavanje virusa je u ždreću i tankom crevu (tonzile, limfne žlezde, Pajerove ploče).

Rezervoar infekcije je čovek, oboleo ili virusonoša. Oboljenje se širi prevashodno fekalno – oralno; kontaktom (direktnim i indirektnim), ali može i hidričnim putem i sveže kontaminiranom hranom.

Iz organizma se virusi izlučuju sekretom ždrela, fecesom, a Coxackie virus i urinom. Virusi se mogu naći u otpadnim vodama, bazenima i higijenski neispravnim vodama za piće iz bunara (prvog vodonosnog sloja zemlje).

Imunitet nakon preležane bolesti je dugotrajan ali tipski specifičan, mada neki tipovi Coxackie virusa pokazuju mogućnost i unakrsnog imuniteta.

Enterovirusi mogu izazvati, osim meningitisa, i miokarditis, perikarditis, herpanginu i respiratorne infekcije.

Inkubacija meningitisa, izazvanog enterovirusnim uzročnicima, traje 3-5 dana. Bolest počinje naglo. Prvi stadijum bolesti (premeningealna faza bolesti) karakteriše se slabošću, pospanošću, nelagodnošću i anoreksijom, prolivom, gušoboljom. Nakon jednog dana, javlja se visoka temperatura, glavobolja, povraćanje centralnog tipa (bez mučnine i povezanošću sa uzimanjem hrane) i bol u trbuhu.

U meningealnoj fazi bolesti nastaju znaci povećanog intrakranijalnog pritiska u obliku glavobolje, povraćanja centralnog tipa, kod odojčadi je prisutna napetost fontanela, meningealni znaci koji predstavljaju odbrambeni refleks koji ukazuje na povećan tonus vratnih i leđnih mišića (ukočen vrat, Kernig, Bružinski i Vujićev znak), znaci pojačanog senzibiliteta (pacijentu smeta svetlost, buka i svaki šum), neurovegetativni poremećaji (usporen rad srca), opstipacija i poremećaj svesti. Nakon 3-5 dana svi simptomi nestaju i bolesnik se brzo oporavlja.

Dijagnoza bolesti se postavlja na osnovu anamneze, kliničke slike i virusološke potvrde uzročnika iz brisa grla, nazofaringealnog sekreta, stolice, likvora, krvi ili vezikula (ukoliko su prisutne). Epidemiološka anketa je usmerena na otkrivanje obolelih u porodici ili kolektivu (bolest se može preneti preko prljavih ruku), a za obolelu decu je značajan podatak o prethodnom kupanju u malim bazenima ili stajaćim vodama (barama), kada do zaražavanja može doći gutanjem kontaminirane vode pri plivanju ili ronjenju.

Lumbalnom punkcijom dobija se bistar likvor pod povećanim pritiskom sa povećanim brojem polimorfonukleara u početnom i limfocita u kasnijem stadijumu bolesti (100-5000 po mm kubnom). Povećani su i ukupni proteini, dok je nivo šećera i hlorida u granicama referentnih vrednosti. U likvoru se ne registruje prisustvo bakterija.

Virus se može izolovati iz ispirka ždrela, stolice, likvora i krvi. Sposobnost razmnožavanja u kulturama tkiva varira zavisno od serotipa, a najpogodnije su primarne ćelije bubrega majmuna.

Serološka dijagnostika je u najširoj upotrebi i primenjuje se test neutralizacije ili inhibicije hemaglutinacije jer su antitela serotip specifična. Nedostaci upotrebe ovakvih testova su neophodno uzimanje parova seruma u razmaku od 7 do 21 dan i praćenje četvorostrukog porasta titra antitela. Ovi testovi ne mogu dokazati sve serotipove virusa.

Mere prevencije su opšte i usmerene na puteve širenja infekcije:

1. Obezbeđivanje higijenski ispravne vode za piće preko vodovodnih sistema. To znači nadzor nad izvorima vode, njihovim prečišćavanjem, hlorisanjem i konstantnim sanitarnim nadzorom kompletnog vodovodnog sistema. Kod seoskih bunara, obavezna je sanacija okoline posebno ako su u blizini septičkih jama i ako su u pitanju kopani bunari. Opasnost od zagađivanja vode u bušenim bunarima je mnogo manja. U slučaju higijenske neispravnosti vode za piće, voda za piće i pripremanje hrane, pre upotrebe mora biti dezinfikovana ili prokuvana. Kupanje u stajaćim vodama nije dozvoljeno, a bazeni za kupanje moraju biti pod stalnim sanitarno higijenskim nadzorom i kontrolom.
2. Pravilna higijenska dispozicija fekalnih masa. To se najbolje postiže gradnjom kanalizacionih sistema uz poštovanje pravila u gradnji, čime se onemogućava mešanje otpadnih i voda za piće. Tamo gde nema kanalizacije, septičke jame moraju biti bazenskog tipa (nepropusne).
3. Edukacija stanovništva o značaju pranja ruku nakon svakog korišćenja toaleta, pre jela i pre rada sa namirnicama. Ovo je važno za radnike zaposlene u prometu namirnicama koji moraju prati ruke i pri prelasku na rad sa svakom sledećom namirnicom. Pravila o pranju ruku važe i za osobe koje se bave negom i le-

čenjem obolelih od enterovirusnih meningitisa. Neophodno je obezbediti uslove za pranje ruku tekućom vodom, tečnim sapunom i sušenje papirnim ubrusima ili aparatima za sušenje ruku.

4. Obezbediti optimalne uslove zaštite hrane od moguće kontaminacije na svim etapama postupka od proizvođenja do konzumacije hrane uz sprovođenje kontinuiranog sanitarnog nadzora.

Prema novim zakonskim propisima, u Vojvodini od početka 2005. godine, virusni meningitisi i encefalitis se ne prijavljuju, osim meningitisi izazvani enterovirusima. Enterovirusni meningitisi se obavezno prijavljuju na obrascu prijave bolesti (br. 1).

Većina virusnih meningitisa prijavljena je bez etiološke potvrde uzročnika. Oboljenje se u Vojvodini registruje tokom cele godine. Češće je među predškolskom i školskom decom. U 2007. godini u AP Vojvodini je prijavljeno 50 obolelih osoba a kod 10 je laboratorijski potvrđen enterovirusni uzročnik meningitisa (tabela br. 1).

U 2008. godini, u periodu od januara do juna, u Vojvodini je registrovano 13 slučajeva oboljenja (Novi Sad 5, Bečej 3, Kikinda 1, Zrenjanin 1, Sombor 1, Srbobran 1, Kovačica 1), bez serološke potvrde uzročnika.

U prvoj polovini godine iz više opština Crne Gore je prijavljena epidemija enterovirusnih meningitisa sa 145 obolelih. Nekoliko slučajeva oboljenja je importovano u Vojvodinu posle povratka sa letovanja na Crnogorskom primorju. Sa sezonskim porastom broja obolelih, tokom leta i rane jeseni, očekuje se veći broj slučajeva oboljenja i u Vojvodini zbog načina širenja infekcije.

Tabela br.9 – Meningitis viralis u AP Vojvodini u periodu od 2003 – jul 2008. godine

Godina	Broj obolelih	Inc/100000
2003	92	4,5
2004	123	6,1
2005	129	6,4
2006*	44	2,2
2007*	50	2,5
2008*	13	0,64

* Prijavljuje se samo enterovirusni meningitis

Virusni gastroenteritisi (Predrag, Đurić, Mioljub Ristić; Vol 6 Broj 8)


Virusni gastroenteritis je infekcija uzrokovana različitim virusima, koji dovode do pojave povraćanja i proliva. Često se naziva i „stomačni grip“.

Mnogi različiti virusi mogu da uzrokuju gastroenteritis, uključujući rotaviruse, noroviruse, adenoviruse (tipovi 40 i 41), sapoviruse i astroviruse.

Kliničku sliku virusnog gastroenteritisa najčešće karakterišu pojava vodenaste dijareje i povraćanje. Mogu se javiti i glavobolja, blago povišena telesna temperatura i bolovi u stomaku. Simptomi uglavnom počinju nakon inkubacije od 1-2 dana i traju 1-10 dana, u zavisnosti od etiologije.

Za većinu ljudi gastroenteritis je bezazleno oboljenje. Međutim, kod odojčadi i male dece, kao i kod starih i imunokompromitiranih osoba može doći do dehidracije, kao i do pojave ozbiljnije kliničke slike, koja zahteva hospitalizaciju i lečenje.

Osetljivost na viruse koji izazivaju gastroenteritis je opšta. Rotavirusi i norovirusi su najčešći uzročnik dijareje odojčadi i dece mlađe od 5 godina. Adenovirusi i astrovirusi uzrokuju najčešće dijareju male dece, ali se infekcije mogu javiti i kod starije dece i odraslih. Norwalk i norovirusi se češće javljaju kod starije dece i odraslih.



Rotavirusne i astrovirusne infekcije se češće javljaju u hladnijim mesecima, dok se adenovirusne infekcije javljaju tokom cele godine. Norovirusne epidemije se javljaju u institucijama kao što su škole, vrtići, ustanove socijalne zaštite.

Rotavirusni gastroenteritisi

Rotavirus je najčešći uzročnik proliva dece, sa preko 600.000 umrle dece godišnje širom sveta. Nakon inkubacije koja traje u proseku 2 dana, javljaju se povraćanje i vodenasta dijareja, koji traju 3-8 dana. Često se javljaju i povišena telesna temperatura i bol u stomaku. Imunitet nakon infekcije nije potpun, ali ponovljene infekcije najčešće imaju blažu kliničku sliku.

Vodeći put prenošenja je direktni kontakt, iako postoje podaci koji ukazuju i na mogućnost prusustva virusa u respiratornim sekretima i drugim telesnim tečnostima. S obzirom da je virus stabilan u spoljašnjoj sredini, do prenošenja može doći ingestijom kontaminirane vode, hrane i putem kontakta sa kontaminiranim površinama.

Dijagnoza se obično postavlja brзом detekcijom antigena rotavirusa u uzorku stolice.

Norovirusni gastroenteritisi

Norovirusi predstavljaju grupu srodnih virusa koji izazivaju gastroenteritis, a koji su doskora nazivani „Norwalk like“ virusi.

Inkubacija za norovirusne gastroenteritise se kreće od 24 do 48 sati (u epidemijama prosečno 33-36h), iako nekad simptomi mogu da se jave i unutar 12 sati nakon ekspozicije. Infekcija je uglavnom praćena povraćanjem, vodenastom dijarejom, bolovima u stomaku i mučninom. Nekad se javlja i blago povišena telesna temperatura. Simptomi uglavnom traju 24-60 sati.

Norovirusi se najčešće prenose fekalno kontaminiranom hranom i vodom ili direktnim i indirektnim kontaktom. Postoje dokazi da do infekcije dolazi i u slučajevima aerosolizacije povraćenih masa, što dovodi do kontaminacije površina ili uzročnici dospevaju do oralne mukoze i bivaju progutani.

Norovirusi su visokokontagiozni te manje od 10 virusnih partikula može biti dovoljno za nastanak infekcije.

Pretpostavlja se da je imunitet nakon infekcije slab, pa su moguće ponovljene infekcije, čime se objašnjava demografsko šarenilo prisutno u epidemijama. Nedavna istraživanja ukazuju da je osetljivost na noroviruse genetski determinisana, pri čemu su osobe sa nultom krvnom grupom u najvećem riziku za ozbiljne norovirusne infekcije.

Dijagnoza norovirusne infekcije postavlja se pomoću RT-PCR iz uzoraka stolice uzetih u prvih 48-72 sata nakon pojave simptoma

Kao dodatak mikrobiološkoj dijagnostici, određivanje da li je uzrok epidemije gastroenteritisa virus može sprovesti i primenom Kaplanovih kriterijuma: 1) prosečna dužina trajanja oboljenja 12-60 sati, 2) prosečno trajanje inkubacije 24-48 sati, 3) kod više od 50% obolelih javilo se povraćanje, 4) nijedan bakterijski uzročnik nije utvrđen u stolici obolelih. Iako prilično specifični, ovi kriterijumi nisu posebno senzitivni, te se mogućnost virusne etiologije ne može odbaciti ukoliko ovi kriterijumi nisu ispunjeni.

Pojačan epidemiološki nadzor nad gastroenteritisima

Usled pojave epidemije gastroenteritisa u Republici Crnoj Gori, postoji mogućnost i od širenja ove epidemije i u našoj zemlji. Stoga je neophodno pojačati epidemiološki nadzor nad gastroenteritisima, odnosno dijarejalnim oboljenjima. Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut“ uveo je prijavljivanje putem ALERT sistema praćenja crevnih zaraznih bolesti.



Putem ovog sistema prijavljuju se:

- 1) akutne vodenaste dijareje (pojava 3 ili više rastresitih ili vodenastih stolica u protekla 24h sa ili bez dehidracije)
- 2) akutne krvave dijareje (pojava sluzavih stolica sa vidljivom krvi u protekla 24h) i
- 3) sumnja na gastrointestinalne bolesti infektivne etiologije bez dijareje (akutno nastale gastrointestinalne smetnje – mučnina, grčevi – i povraćanje sa ili bez povišene temperature i sa ili bez drugih sistemskih znakova – neurološki deficit, hipotenzija, šok, bolovi u mišićima i drugo).

Prijavlivanje se sprovodi na posebnom obrascu koje dostavljaju nadležni instituti/zavodi za javno zdravlje, za svaku prijavnu jedinicu (zdravstvena ustanova primarnog nivoa), na osnovu prikupljenih izveštaja iz prijavnih podjedinica (službe unutar prijavne jedinice).

Sa ALERT sistemom se započinje od 9.9.2008. godine.

ALERT sistem nije zamena već dopuna postojećeg sistema prijavljivanja. I dalje svako oboljenje treba prijaviti prijavnom karticom u roku od 24h od postavljanja kliničke sijgnoze a svaku aglomeraciju obolelih prijaviti odmah nadležnom institutu/zavodu za javno zdravlje.

Epidemija gastroenterokolitisa u Crnoj Gori

U epidemiji akutnog gastroenterokolitisa u Crnoj Gori, u periodu od 23.08. do 01.09.2008. godine, registrovano je 1225 obolelih osoba. Najveći broj obolelih 398 (32,5 %) registrovan je 24.08.2008. godine. Oboljenje je registrovano među svim uzrastima. U uzrastu do 6 godina života registrovano je 323 obolele dece, u uzrastu od 7 do 14 godina 302, u uzrastu od 15 do 19 godina 114 obolelih osoba. U uzrastu starijih od 20 godina, registrovano je 486 obolelih osoba.

Na Infektivnoj klinici Kliničkog Centra Crne Gore i u Institutu za bolesti dece Kliničkog Centra Crne Gore hospitalizovano je više desetina obolelih osoba koje su, obično nakon kraćeg lečenja (jedan do dva dana hospitalizacije na Infektivnoj klinici i nešto duže u Institutu za bolesti dece zbog specifičnosti organizma male dece i lakše sklonosti dehidrataciji) otpuššana kućama u dobrom opštem stanju.


Dana 01.09.2008. na Infektivnoj klinici u Podgorici je hospitalizovano 8 obolelih osoba, a na Institutu za bolesti dece Kliničkog Centra Crne Gore 14 obolele dece. Registrovan je i značajan broj obolelih koji se zbog blaže kliničke slike nisu javljali zdravstvenoj službi. Oboljenje je registrovano u svim delovima Podgorice. Broj registrovanih obolelih od stomaćnih tegoba se polako približava očekivanom broju obolelih za ovaj period godine.

U kliničkoj slici obolelih dominirali su bolovi u trbuhu, povraćanje, proliv, malaksalost i povišena telesna temperatura. Tegobe su trajale, u proseku, oko 30 časova.

Epidemija je otkrivena 25.08.2008. godine nakon telefonske prijave lekara Doma zdravlja Podgorica o masovnoj pojavi pacijenata koji se žale na stomaćne tegobe. Epidemiološkim ispitivanjem je registrovan i značajan broj hospitalizovanih pacijenata na Infektivnoj klinici Kliničkog Centra Crne Gore sa stomaćnim tegobama. Institut za javno zdravlje Podgorica je u saradnji sa Sanitarnom inspekcijom Ministarstva zdravlja, rada i socijalnog staranja Crne Gore dogovorio preduzimanje mera pojačane kontrole vode i namirnica. Institut je organizovao sastanak sa rukovodiocima Gradskog vodovoda gde je predloženo da se poveća nivo hlora u vodi za piće, kao značajne mere prevencije.

Od Doma zdravlja Podgorica zatraženo je da se hitno pošalju prijave obolelih od zaraznih bolesti sa adresama obolelih kako bi epidemiološke ekipe Instituta mogle da sprovedu epidemiološko ispitivanje na terenu.

Do ponedjeljka 01.09.2008 mikrobiološki je obrađeno 164 obolele osobe. Kod 15 (9,1%) obolelih osoba izolovan je Rota virus, a kod dve (1,2%) osobe Adeno virus. Bakteriološkim pregledom stolica obolelih nisu izolovane patogene bakterije.



Obzirom da klinička slika kod obolelih upućuje na Noroviruse (Kaplanovi kriterijumi) i na Rotaviruse za čiju dijagnostiku u vodi i životnim namirnicama laboratorija Instituta za javno zdravlje Podgorice nije opremljena, zatražena je pomoć Svetske Zdravstvene Organizacije. Dogovoreno je da će SZO obezbediti tim stručnjaka koji bi Institutu pomogao u dijagnostici, odnosno u prebacivanju uzoraka stolice obolelih i pojedinih namirnica u neku od mikrobioloških laboratorija koje su akreditovane od strane SZO.

Izvor infekcije za sada nije utvrđen. Njegovo otkrivanje jako otežava negativan bakteriološki nalaz tj. najverovatnija virusološka etiologija oboljenja koju mikrobiološka laboratorija Instituta nije u mogućnosti da dokaže u bilo kojoj vrsti eventualno inkrimisane vode za piće i drugih životnih namirnica.

Obzirom da je klinička slika upućivala na zaraznu etiologiju, najverovatnije virusnu, putem elektronskih i pisanih medija dat je savet građanima da pojačaju mere lične i opšte higijene, naročito higijene ishrane kako bi se sprečilo prenošenje infekcije sa bolesnih na zdrave osobe.

Zbog velikog broja obolele dece kod koje postoji mogućnost dehidracije, dat je savet da se bolesna deca stave pod zdravstveni nadzor i da se roditelji, odmah po uočavanju znakova dehidracije, obrate zdravstvenoj službi.

Obavezni zdravstveni pregledi određenih kategorija zaposlenih lica kao jedna od mera prevencije i kontrole zaraznih bolesti (Dr Mladen Petrović, Prof. dr Slavica Stefanović; Vol 6 Broj 9)

Zbog postojanja asimptomnih oblika brojnih zaraznih bolesti, kao i kliconoštva različitih mikroorganizama, realna je opasnost da „zdrave osobe“ mogu biti izvor zaraze i ugroziti zdravlje drugih ljudi. Ova opasnost je potencirana ukoliko se kliconoša profesionalno bavi poslovima koji mogu doprineti širenju infekcije na veći broj osoba, putem hrane iz javnih objekata, vode u javnom snabdevanju, zdravstvene nege i lečenja u bolničkim ustanovama, higijenske nege i slično.

Da bi se prevenirala ovakva potencijalna opasnost, ljudi određenih profesija su prema pozitivnim važećim zakonskim propisima obavezni da se podvrgavaju zdravstvenim pregledima pre zaposlenja i u određenim vremenskim razmacima u toku zaposlenja, radi otkrivanja kliconoštva uzročnika onih bolesti koje imaju najveći značaj u patologiji stanovništva i za koje postoji rizik od prenošenja i širenja u populaciji. Ukoliko se u humanom materijalu utvrdi neki od uzročnika zaraznih bolesti, osoba se udaljava sa posla i sprovodi se lečenje u cilju obeskličenja. Rešenje o zabrani rada takve osobe donosi sanitarna inspekcija, sa kojom epidemiološka služba saraduje i u obavezi je da joj dostavlja informacije o otkrivenim kliconošama u sklopu zdravstvenih pregleda. Osoba, za koju je utvrđeno da je nosilac uzročnika zaraznih bolesti, nakon lečenja se ponovo upućuje na kontrolni zdravstveni pregled. Kontrolu sprovođenja zdravstvenih pregleda na radnom mestu zaposlene osobe takođe sprovodi sanitarna inspekcija, uvidom u „Sanitarnu knjižicu“ koju poseduje svaki radnik na određenoj vrsti posla.

Zdravstveni pregledi su usmereni samo na zarazne bolesti i ne mogu biti zamena za sistematske preglede koji su takođe obavezni za određene profesije.

U visoko razvijenim zemljama, uvođenjem sistema bezbednosti hrane HACCAP, smatra se da je prestala potreba za kontrolom zaposlenih lica na proizvodnji hrane, jer se na svakoj stepenici, od primarne sirovine do krajnje distribucije namirnice, sprovodi sanitarno mikrobiološka kontrola. U našoj zemlji je uvođenje ovog sistema bezbednosti hrane tek u začetku i obaveza sanitarnih pregleda i dalje postoji za ove profile zaposlenih ljudi.

Zdravstveni pregledi u Vojvodini se obavljaju u nadležnim zavodima za javno zdravlje po okruzima Vojvodine. Za područje Južnobačkog okruga, zdravstveni pregledi se obavljaju u Institutu za javno zdravlje Vojvodine. Preglede treba da obezbedi radna organizacija u kojoj određeni profil zaposlenih osoba podleže nadzoru.



Pregledi zdrave populacije predstavljaju i jedan vid aktivnog epidemiološkog nadzora. Ukoliko se prilikom zdravstvenog pregleda otkrije kliconoštvo, obavlja se epidemiološko ispitivanje i preduzimaju mere u cilju prevencije širenja infekcije.

Pošto se zdravstveni pregledi vrše periodično, ukoliko osoba oboli od neke zarazne bolesti, u periodima između zdravstvenih pregleda (šest meseci ili godina dana), mora se uputiti na bolovanje i pre povratka na posao proveriti kliconoštvo, ukoliko se kod utvrđene dijagnoze ono može pojaviti. Nažalost, mnogi zaposlenici ne žele da odu na bolovanje, zbog gubitka materijalnih primanja. Ne javljaju se lekaru (posebno ako su zaposleni u privatnoj firmi) ili su klinički znaci bolesti blagi, kratko traju i prođu spontano. U slučaju kada se pacijent obrati lekaru, moguće je da dođe do propusta ukoliko lekar ne proveri zanimanje bolesnika i ne sprovede mikrobiološko ispitivanje bolesničkog materijala, a oboljenje prijavi samo na osnovu kliničke slike (napr. kao dijareju oboljenje čiji uzročnici mogu biti Salmonella, Shigella, i dr.). Takav pacijent predstavlja značajan rizik, iako mu je poslednji zdravstveni pregled bio uredan. Obaveza je lekara iz primarne zdravstvene zaštite da prijavi utvrđeno kliconoštvo ili oboljenje nadležnoj epidemiološkoj službi na odgovarajućem obrascu (prijava zarazne bolesti- obr.br 1).

Obavezni zdravstveni pregledi za određene kategorije zaposlenih lica određeni su u skladu sa Zakonom o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti (Službeni glasnik RS, broj 125/04) i Pravilnikom o obaveznim zdravstvenim pregledima određenih kategorija zaposlenih, drugih lica i kliconoša (Glasnik RS br. 20/06.)

Zdravstvenim pregledima podležu osobe zaposlene na sledećim poslovima:

1. javno snabdevanje stanovništva vodom za piće,
2. proizvodnja, promet i usluživanje životnih namirnica,
3. ishrana i nega u predškolskim ustanovama, ustanovama za kolektivni smeštaj dece i omladine i ustanovama socijalne zaštite za smeštaj određenih kategorija lica,
4. zdravstveni pregledi, lečenje i nega bolesnika i poslovi održavanja higijene u zdravstvenim ustanovama na odeljenjima sa povećanim rizikom od zaraze (oddeljenja za akušerstvo, odeljenja za prevremeno rođenu decu, stacionarna dečja odeljenja, operacioni blok, odeljenja intenzivne nege, odeljenja za lečenje opekotina i transplantaciju tkiva i organa, odeljenja za hemodijalizu i peritonealnu dijalizu)
5. pružanje higijenske nege i ulepšavanja lica i tela kao i nemedicinske estetske intervencije (frizeri, berberi, maseri, pedikiri, manikiri, kozmetičari, depilacija, tetovaža, pirsing i sl.),
6. proizvodnja lekova i kozmetičkih sredstava,
7. lica koja u toku školovanja obavljaju praksu u nekim od nabrojanih ustanova.

Sadržaj zdravstvenog pregleda kod svih osoba podrazumeva lekarski pregled na zarazne bolesti, gnojna, gljivična i parazitarna oboljenja kože i vidljive sluzokože. Pored ovog, zavisno od zanimanja, obavezan je i mikrobiološki pregled stolice na salmonele i šigele i crevne protozoe (za zanimanja pod 1., 2., 3. i 6.), bris grla na Staphylococcus aureus (za zanimanja pod 2., 3. i 6.), a prema epidemiološkim indikacijama pregled na tuberkulozu pluća (zanimanja pod 2., 3., 4., 5. i 6.).

Zdravstveni pregledi se obavljaju pre zasnivanja radnog odnosa i ponavljaju svakih 6 meseci (za zanimanja od 1., 2., 3., 5 i 6.) ili jednom godišnje (za zanimanja pod 4.), ali po epidemiološkim indikacijama i u kraćim rokovima.

Pored zaposlenih na navedenim poslovima, zdravstvenom pregledu podležu sledeće osobe:

8. davaoci krvi, semene tečnosti, jajnih ćelija, tkiva i delova ljudskog tela koji se presađuju,
9. trudnice i
10. lica na lečenju hemodijalizom.

Davaoci tkiva i organa se podvrgavaju pregledu krvi na prisustvo HbsAg, anti HCV i anti HIV antitela.

Zdravstveni pregled trudnica obuhvata pregled krvi na rubeolu i toksoplazmozu u prva tri meseca trudnoće prema epidemiološkim indikacijama, kao i pregled krvi na antiHIV antitela i antiHCV antitela, takođe prema epidemiološkim indikacijama. U poslednjem mesecu trudnoće za sve trudnice je obavezan pregled krvi na HbsAg. Osobe na hemodijalizi se pregledaju na prisustvo HbsAg, antiHCV i antiHIV antitela pre započinjanja hemodijalize i jednom godišnje u toku primene hemodijalize.

HIV infekcija u AP Vojvodini u 2008. godini (Predrag Đurić; Vol 6 Broj 10)

Tokom 2008. godine na području AP Vojvodine zabeleženo je 9 novih slučajeva HIV infekcije, kao i još dva slučaja HIV infekcije kod građana AP Vojvodine dijagnostikovane u inostranstvu 2002, odnosno 2006. godine. U četiri slučaja (36%) u momentu postavljanja dijagnoze HIV infekcije osobe su već bile u stadijumu simptomatske HIV infekcije (AIDS), od čega su 2 osobe i preminule tokom 2008. godine.

Među osobama sa novodijagnostikovanim HIV infekcijama su i tri žene (27%). Dve žene, iako im je dijagnoza postavljena pre više godina u inostranstvu, do 2008. godine se nisu javljale zdravstvenoj službi.

Sa izuzetkom dve osobe, svi ostali su u momentu dijagnoze bili uzrasta 20-34 godine.

U odnosu na način zaražavanja, u sedam slučajeva se radilo o seksualnom kontaktu. Na ovaj način su se zaražile sve tri žene kao i četiri muškarca koja su imala seksualni odnos sa drugim muškarcima.

Među osobama sa novodijagnostikovanom HIV infekcijom su i tri intravenska korisnika droge, od čega dva iz vojvođanskih opština koje se graniče sa Beogradom, u kojima je i ranije ovaj vid zaražavanja bio prisutan.

Prvi put od kada se HIV infekcija registruje na području AP Vojvodine, zabeležen je i jedan slučaj prenošenja infekcije sa zaražene majke na dete (vertikalna transmisija). Radi se o detetu uzrasta 1 godinu, sa već izraženim manifestnim oboljenjem.

Gotovo polovina novih infekcija (45%) registrovana je među stanovnicima Subotice. Oni su se zaražavali većinom poznatih puteva širenja (homoseksualni i heteroseksualni odnos, intravenska upotreba droge, vertikalna transmisija).

U Novom Sadu je registrovan samo jedan novi slučaj HIV infekcije, dok su prestali slučajevi registrovani u različitim gradovima i selima AP Vojvodine.

Karakteristike HIV infekcije u AP Vojvodini

Prvi slučajevi HIV infekcije u AP Vojvodini registrovani su 1985. godine i do 25. novembra 2008. godine ukupno su 243 građanina naše pokrajine saznali da žive sa HIV infekcijom. Dijagnoza HIV infekcije postavljena je i kod određenog broja stranih državljana, kao i kod građana AP Vojvodine, koji su emigrirali u druge zemlje.

Najveći broj HIV infekcija dijagnostikuje se u uzrastu 20-39 godina (63%), dok je starijih od 35 godina bilo 18,5%. Kod 22 osobe mlađe od 20 godina, kod kojih je dijagnostikovana HIV infekcija, kod 2 je do zaražavanja došlo seksualnim putem, kod jedne transplantacijom obavljenom u inostranstvu, kod jedne transfuzijom krvi, u jednom slučaju se radilo o vertikalnoj transmisiji, dok se u svim ostalim slučajevima radilo o deci oboleloj od hemofilije, koja su zaražena pre 1985. godine.

Muškarci čine veliku većinu među osobama koje žive sa HIV-om: 87,5%.

Ako se isključe oboleli od hemofilije, među građanima AP Vojvodine kod kojih je utvrđen način zaražavanja, 89% se zarazilo putem nezaštićenog seksualnog odnosa, 9% intravenskom upotrebom droga, dok 2% čine ostali vidovi zaražavanja (transplantacija, transfuzija, vertikalna transmisija).



U istraživanju sprovedenom 2008. godine u Novom Sadu utvrđena je učestalost HIV infekcije među muškarcima koji imaju seksualne odnose sa muškarcima od 2,4% i među intravenskim korisnicima droge 0,8%.

Od AIDS-a je obolelo 138 (56%) osoba koje žive sa HIV-om, a umrlo ih je 106. Od AIDS-a su umrle 92 obolele osobe (70%), dok je 10 osoba umrlo od osnovne bolesti, koja nije povezana sa AIDS-om. Četiri osobe su izvršile suicid.

Trenutno 137 građana AP Vojvodine zna da živi sa HIV-om, od čega je 46 (34%) obolelo od AIDS-a. Najveći broj ljudi živi sa HIV-om na području Južnobačkog okruga – 46 (34%) i Severnobačkog okruga – 34 (25%), značajno manje na području Južnobanatskog – 19 (14%) i Sremskog okruga – 17 (12%), dok najmanji broj ljudi živi sa HIV-om na području Severnobanatskog – 7 i Srednjobanatskog – 3 osobe.

Slučajevi HIV infekcije zabeleženi su u 34 od 45 vojvođanskih opština (76%).

Praćenje HIV infekcije

Kretanje HIV infekcije i njene karakteristike prate se kontinuirano od 1985. godine od strane Instituta za javno zdravlje Vojvodine, u saradnji sa zavodima za javno zdravlje u Subotici, Somboru, Sremskoj Mitrovici, Kikindi, Zrenjaninu i Pančevu. Praćenje HIV infekcije sprovodi se putem Pokrajinskog registra HIV infekcija, koji omogućava sagledavanje trendova i karakteristika HIV infekcija i predstavlja osnovu za planiranje preventivnih mera i smernica zdravstvene politike.

Prevenција HIV infekcija

Prevenција HIV infekcija koordinirana je od strane Instituta za javno zdravlje Vojvodine i mreže zavoda za javno zdravlje, a sprovodi se od strane zdravstvenih ustanova, kao i od strane nevladinih organizacija.

Poseban značaj za prevencije HIV infekcije čini postojanje Vojvođanske HIV mreže, koja okuplja sve državne institucije i nevladine organizacije koje se bave problemom HIV infekcija i koji koordinirano rade na njenoj prevenciji.

Tokom poslednje dve godine poseban akcenat je stavljen na prevenciju profesionalne izloženosti radnika u zdravstvu HIV-u i drugim krvoprenosivim infekcijama (KPI). U 2007. godini su određeni lokalni koordinatori za prevenciju i kontolu KPI u svim državnim zdravstvenim ustanovama i sprovedena njihova edukacija, da bi u 2008. godini bio održan i trening za predstavnike privatnih ustanova.

Dijagnostika HIV infekcije

Dijagnostika HIV infekcije sprovodi se kod pacijenata koji imaju kliničke ili epidemiološke indikacije za testiranje, kao i kod klijenata savetovališta za dobrovoljno poverljivo savetovanje i testiranje (DPST). Ovakva savetovališta postoje u Institutu za javno zdravlje Vojvodine, svim zavodima za javno zdravlje, Zavodu za zdravstvenu zaštitu studenata Novi Sad, Okružnom zatvoru Novi Sad i domovima zdravlja Bačka Palanka i Vrbas.

Savetovanje i testiranje u savetovalištimu se obavlja po principu dobrovoljnosti i poverljivosti, a testiranja su anonimna i besplatna.

Testovi za klijente savetovališta obezbedio je Globalni fond.

Potvrđno testiranje (Western blot) obavlja se u Institutu za javno zdravlje Vojvodine.

Praćenje i lečenje osoba koje žive sa HIV-om

Osposobljavanjem Klinike za infektivne bolesti Kliničkog centra Vojvodine za praćenje i lečenje osoba koje žive sa HIV-om, prvi put su se u 2008. godini stvorili uslovi da se građani AP Vojvodine leče u AP Vojvodini. Sve do ove godine, lečenje je sprovedeno isključivo u Beogradu.

Podrška osobama koje žive sa HIV-om

Tokom perioda 2006–2008. godina Institut za javno zdravlje Vojvodine, Centar Crvena linija, Omladina JAZAS-a Novi Sad, Novosadski humanitarni centar i Gradska organizacija Crvenog krsta Novi Sad sprovodili su projekat podrške osobama koje žive sa HIV-om na području Grada Novog Sada.

Formiranjem organizacija koje okupljaju ljude koji žive sa HIV-om i njihovim aktivnim učešćem u procesima odlučivanja može značajno doprineti smanjenju stigmatizacije i diskriminacije osoba koje žive sa HIV-om.

Društveni odgovor na epidemiju HIV infekcije

U 2008. godini formirana je od strane Sekretarijata za zdravstvo AP Vojvodine Pokrajinska HIV komisija. Ovo predstavlja prvi korak u uključivanje organa AP Vojvodine, a prvenstveno Sekretarijata za zdravstvo u aktivan odgovor na epidemiju HIV infekcije, s obzirom da su finansiranje aktivnosti i drugi oblici odgovora na HIV infekciju bili poslednjih godina prvenstveno centralizovani u Beogradu.

Prioriteti za budućnost

U cilju adekvatnog odgovora na HIV epidemiju neophodno je:

- osigurati finansiranje aktivnosti, a posebno prevencije, dijagnostike, lečenja i postekspozicione zaštite od strane Republičkog/Pokrajinskog zavoda za zdravstveno osiguranje, kao i omogućiti njihovu dostupnost svim građanima AP Vojvodine;
- unaprediti praćenje kretanja HIV infekcije na području AP Vojvodine sprovođenjem biobehvioralnih studija u različitim gradovima Pokrajine, kao i uvođenjem praćenja rezistencije na lekove;
- unapređenje dijagnostike HIV infekcije, posebno omogućavanjem tipizacije virusa i obezbeđenje dostupnosti i finansiranje potvrdnog testiranja, uključujući i dobrovoljne davaoce krvi;
- stvaranje uslova za praćenje trudnoće žena koje žive sa HIV-om i lečenja dece zaražene HIV-om;
- unapređenje prevencije vertikalne transmisije i stvaranje mogućnosti da svaka trudnica bude testirane na HIV, HBsAg i anti-HCV;
- osnaživanje kapaciteta savetovališta za HIV, posebno obezbeđenjem kontinuiranog finansiranja testiranja;
- proširenje indikacija za testiranje na HIV ambulantih i hospitalizovanih pacijenata;
- finansiranje preventivnih programa, a posebno onih usmerenih prema posebno osetljivim grupama, uključujući i terenski rad, programe za lečenje bolesti zavisnosti i smanjenje štete i preventivne programe u zatvorima;
- eliminisanje stigmatizacije i diskriminacije osoba koje žive sa HIV-om iz zdravstvenih ustanova i ustanova socijalne zaštite, zatvorima, policiji, tržištu rada, školama i predškolskim ustanovama;
- snažnija participacija organa AP Vojvodine i lokalne samouprave.

Kontraindikacije za vakcinaciju (Snežana Medić, Vladimir Petrović; Vol 6 Broj 11)

Kontraindikacija je stanje kod primaoca koje u velikoj meri povećava šansu za pojavu ozbiljne, teže neželjene reakcije nakon davanja određene vakcine. U skladu sa čl 7, Pravilnika o imunizaciji i načinu zaštite lekovima (Sl. glasnik RS br 11/2006), imunizacija protiv zaraznih bolesti se ne može sprovoditi kod lica kod kojih postoje kontraindikacije, sve dok one postoje. Kontraindikacije za vakcinaciju protiv određenih zaraznih bolesti mogu biti opšte i posebne, a po trajanju privremene i trajne (tabela 1).

Tabela 10: Kontraindikacije za vakcinaciju

Vrsta vakcine	Opšte kontraindikacije za imunizaciju	Trajanje kontraindikacije
Sve vakcine	Akutne bolesti;	Privremena kontraindikacija – Imunizacija se odlaže do ozdravljenja.
	Febrilna stanja iznad 38°C;	Privremena kontraindikacija – Imunizacija se odlaže do ozdravljenja.
	Teška (anaflaktička) alergijska reakcija nakon primanja određene vakcine je kontraindikacija za naredne doze iste vakcine.	Trajna kontraindikacija po odluci stručnog tima za trajne kontraindikacije
	Teže neželjene reakcije na prethodnu dozu vakcine;	Trajna kontraindikacija po odluci stručnog tima za trajne kontraindikacije
Vrsta vakcine	Posebne kontraindikacije za imunizaciju	Trajanje kontraindikacije
Žive virusne vakcine OPV,MMR	Stanja smanjene otpornosti : urođene i stečene imunodeficijencije usled malignih bolesti, terapije antimetabolitima, kortikosteroidima (20mg ili više prednizona dnevno ili 2 ili više mg prednizona na kg/ TT dnevno 14 dana ili duže), alkilirajućim jedinjenjima ili radijacijom	Privremene kontraindikacije, osim ako ne postoji odluka stručnog tima o trajnoj kontraindikaciji
	-Trudnoća*	Privremena kontraindikacija za žive vakcine
MMR	Primanje derivata krvi koji sadrže antitela (transfuzija, eksangvinotransfuzija)	Privremena kontraindikacija za MMR u trajanju od najmanje 3 meseca, uz konsultaciju imunologa
BCG	Poremećaji celularnog imuniteta (HIV infekcija i drugi uzroci)	Privremena ili trajna kontraindikacija – u skladu sa odlukom stručnog tima za kontraindikacije
DTP, DTaP	Evolutivna neurološka oboljenja (nekontrolisana epilepsija, infantilni spazmi, progresivna encefalopatija), encefalopatija nastala unutar 7 dana nakon DTP	Privremena ili trajna kontraindikacija – u skladu sa odlukom stručnog tima za kontraindikacije

DTP	Teža neželjena reakcija na prethodnu dozu DTP: – temperatura iznad (105°F) 40°C – kolaps ili stanje slično šoku (hipotonično hiposenzitivne epizode) – perzistentni neutešan plač koji traje 3 sata i javlja se unutar 48 sati nakon primljene doze – konvulzije sa ili bez temperature koje se javljaju unutar 3 dana od primanja DTP	Trajna kontraindikacija – u skladu sa odlukom stručnog tima za kontraindikacije
Vakcina protiv gripa	Alergija na jaja, perje, živinsko meso;**	Trajna kontraindikacija – u skladu sa odlukom stručnog tima za kontraindikacije

*mrtve vakcine se mogu dati trudnim ženama kada postoji stroga indikacija za vakcinaciju

** **Želatin**, a ne proteini jaja, uzrokuje alergijske reakcije na MMR (ACIP 1998). Deca alergična na jaja mogu se vakcinisati MMR vakcinom bez prethodnog kožnog testa

Kontraindikacije se ne odnose na imunizaciju kod eksponiranih i povređenih lica protiv besnila, hepatitisa B i tetanusa, osim ukoliko ne postoji podatak o anafilaksiji na date vakcine, kada se može dati samo specifični imunoglobulin. Epidemija zarazne bolesti protiv koje se sprovodi vakcinacija nije kontraindikacija za imunizaciju lica protiv te zarazne bolesti ali može biti privremena kontraindikacija za sprovođenje imunizacije protiv drugih zaraznih bolesti (osim protiv besnila, hepatitisa B i tetanusa kod eksponiranih i povređenih lica) ali samo na osnovu mišljenja nadležne epidemiološke službe, Zavoda/Instituta za javno zdravlje.

Privremenu kontraindikaciju za vakcinaciju, određuje doktor medicine, pregledom deteta i upisuje u zdravstveni karton deteta i odmah zakazuje termin sprovođenja odložene imunizacije. Ukoliko je korist od zaštite vakcinom veća od rizika od neželjene reakcije lekar može odlučiti da vakciniše uprkos postojanju privremene kontraindikacije (na primer u epidemiji vakcinabilne bolesti protiv koje dete treba da se vakciniše)

Trajnu kontraindikaciju proglašava Stručni tim za kontraindikacije nadležnog Zavoda za javno zdravlje, na osnovu :

- Zahteva za utvrđivanje trajne kontraindikacije (obrazac br 1, štampan uz pravilnik o imunizaciji) koju podnosi nadležni lekar
- Zahteva nadležne epidemiološke službe nakon istraživanja postvakinalne reakcije na neku vakcinu. (Obrazac 1a)


Lekar koji je podneo Zahtev za utvrđivanje trajne kontraindikacije učestvuje u radu Stručnog tima, u čijem sastavu je epidemiolog koordinator, pedijatar a mogu se po potrebi angažovati lekari drugih specijalnosti. Stručni tim utvrđuje trajnu kontraindikaciju nekom vakcinom i o tome izdaje potvrdu (Obrazac br 2) . **POTVRDA se donosi:**

- ako se utvrdi postojanje posebne kontraindikacije za imunizaciju protiv određene bolesti određenom vakcinom ili
- ako se utvrdi ozbiljna neželjena reakcija na prethodno datu dozu vakcine

Potvrda stručnog tima upisuje se u zdravstveni karton pacijenta, karton imunizacije, zdravstvenu knjižicu i lični karton o izvršenim imunizacijama). Teritorijalno nadležni IZJZ/ZZJZ vode evidenciju svih izdatih potvrda.

LAŽNE kontraindikacije:

- Blaga lokalna reakcija na prethodnu dozu vakcine;
- Lakše bolesti respiratornog trakta , kijavica ili proliv;
- Temperaturice, ispod 38 C;

- 
- Alergija koja nije izazvana sastojcima vakcine (alergija na polen, kućnu prašinu, astma);
 - Konvulzije u porodičnoj anamnezi;
 - Terapija antibioticima, malim dozama kortikosteroida ispod 2 mg / kg TT, kratkotrajna terapija (kraće od dve nedelje) ili lokalna primena kortikosteroida;
 - Dermatomioze, ekcemi, lokalizovane kožne infekcije;
 - Hronična oboljenja srca, pluća, bubrega, cistična fibroza, celijakija i metaboličke bolesti;
 - Stabilna neurološka stanja (cerebralna paraliza, Downov sindrom);
 - Anamnestički podatak o žutici na rođenju;
 - Nedonoščad, neuhranjenost;
 - Dojenje beba, trudnoća majke;
 - Ranije preležani veliki kašalj, male boginje, zauške, rubela;
 - Alergija na penicilin;

Stručni timovi za trajne kontraindikacije su u Vojvodini tokom 2007 godini, izdali 74 Potvrde o trajnoj kontraindikaciji. Od svih trajnih kontraindikacija 61% su sekundarne (nastale usled težih neželjenih postvakcinalnih reakcija na neku vakcinu) a 39% su primarne. Naime, od 120 prijavljenih reakcija na vakcine 45 (37,5%) su bile teže te su za posledicu imale trajne kontraindikacije za vakcinaciju. Najčešće su registrovane trajne kontraindikacije usled težih neželjenih reakcija na DTP vakcinu (46% svih trajnih kontraindikacija) i trajne kontraindikacije za MMR vakcinu (23% svih trajnih kontraindikacija).