

Vilniaus universiteto Infekcinių ligų ir mikrobiologijos klinika

Kauno medicinos universiteto Infekcinių ligų klinika

Vilniaus universiteto Visuomenės sveikatos institutas

**Valstybinės visuomenės sveikatos priežiūros tarnybos prie Sveikatos apsaugos
ministerijos Užkrečiamųjų ligų profilaktikos ir kontrolės centras**

Žmogaus gripo etiologija, epidemiologija, klinika, diagnostika, gydymas ir profilaktika

(Metodinės rekomendacijos)

VILNIUS

2006

Metodinės rekomendacijos „Žmogaus gripo etiologija, epidemiologija, klinika, diagnostika, gydymas ir profilaktika“ parengtos įgyvendinant LR sveikatos apsaugos ministro 2005 m. rugsėjo 7d. įsakymą Nr. V-686 „Dėl pasirengimo gripo pandemijai plano ir jo įgyvendinimo 2005-2006 m. priemonių plano patvirtinimo“ ir atsižvelgiant į JAV Ligų kontrolės ir profilaktikos centro, Europos Sąjungos Ligų kontrolės ir profilaktikos centro ir PSO ekspertų rekomendacijas.

Metodines rekomendacijas parengė:

A. Ambrozaitis, A. Laiškonis, B. Morkūnas, K. Žagminas

I. Bendrosios nuostatos

Ūminės respiracinės ligos yra labiausiai paplitusios infekcinės ligos pasaulyje.

Šioms infekcijoms priklauso gripas, paragripas, adenovirusinė, rinovirusinė, respiracinė sincitinė ir koronavirusinė infekcijos.

Gripas tarp respiracinių kvėpavimo takų ligų yra viena dažniausiai epidemijomis pasireiškiančių ligų. Kasmet 20 proc. vaikų ir 5 proc. suaugusiųjų persergera gripu. Didelių epidemijų metu šia infekcija susergera nuo 5 iki 30 proc. gyventojų. Gripo epidemijų metu visada yra stebimas bendras gyventojų mirtingumo padidėjimas. Šį mirtingumo padidėjimą sąlygoja ne tik gripas ir pneumonijos, bet taip pat širdies ir kraujagyslių bei kitos lėtinės ligos, kurių paūmėjimą sukelia gripo infekcija.

Kiekvienas suaugęs žmogus vidutiniškai 2 kartus per metus persergera respiracinėmis ligomis, moksleiviai – 3 kartus, o ikimokyklinio amžiaus vaikai – iki 6 kartų.

Gripas – tai ūminė virusinė kvėpavimo takų infekcija, plintanti oro-lašeliniu būdu, kuriai būdinga staigi ligos pradžia, karščiavimas, sausas kosulys, gerklės, galvos ir raumenų skausmas, nuovargis ir silpnumas.

Epidemiologinei priežiūrai taikomas šis gripo viruso sukeltos infekcijos atvejo apibrėžimas:

Klinikinis apibūdinimas: klinikinis gripo atvejo vaizdas atitinka gripo kliniką (ūminė ligos pradžia, kosulys, karščiavimas daugiau kaip 38°C , raumenų ir (arba) galvos skausmas).

Laboratoriniai diagnozės kriterijai:

Gripo viruso išskyrimas;

Gripo antigeno arba specifinės gripo viruso RNR nustatymas;

Specifinių serumo antikūnų prieš A arba B gripo virusą atsako nustatymas.

Atvejas klasifikuojamas:

Galimas: klinikinį gripo apibūdinimą atitinkantis atvejis, susijęs epidemiologiškai;

Patvirtintas: klinikinį gripo apibūdinimą atitinkantis atvejis, patvirtintas vienu iš laboratorinių tyrimų.

Gripo diagnostika epidemijos metu remiasi klinikiniais ligos simptomais.

Pirmieji gripo atvejai būna pagrįsti specifiniais laboratoriniais tyrimais – sukėlėjo išaiškinimu.

Gripo kontrolei naudojamos dvi pagrindinės priemonės: vakcinacija ir chemoprofilaktika. Vakcinacija yra svarbiausias gripo ir jo sunkių komplikacijų profilaktikos metodas. Specifinių antivirusinių preparatų vartojimas gripo chemoprofilaktikai ar gydymui yra svarbi papildoma priemonė, tačiau antivirusiniai preparatai negali pakeisti vakcinacijos.

II. Sukėlėjo morfologija ir savybės

Gripo virusai priklauso *Orthomyxoviridae* šeimai. Pagal virusų antigeninius skirtumus (nukleoproteino (NP) ir matricos baltymus (M) šeima skirstoma į tris gentis: *Influenzavirus A*, (išaiškintas 1933 m.), *Influenzavirus B* (išaiškintas 1940 m.), *Influenzavirus C* (išaiškintas 1947 m.).

Gripo virionas dažniausiai yra apvalus (80-120nm), tačiau gali būti ir siūlinės formos. Viruso genomą sudaro vienos vijos segmentinė RNR. A ir B gripo virusai turi 8 segmentų viengrandės RNR genomą, o C gripo virusas turi 7 RNR segmentus. Virusų RNR segmentacija sudaro palankias sąlygas gripo virusams tarpusavyje keistis genais. Segmentinis RNR genomas yra susietas su nukleoproteinu ir trimis viruso polimerazės baltymais (PB1, PB2 ir PA). Ši 8 segmentų ribonukleoproteiną (RNP) esanti spiralinės nukleokapsidės viduje dengia dvigubas lipoproteino apvaskalas, kilęs iš šeimininko ląstelės membranos. Genomas koduoja 8 struktūrinių ir nestruktūrinių baltymų sintezę. Gripo A apvaskalą sudaro matricos baltymas (M1) ir tarpmembraninis baltymas (M2). M1 baltymas yra apvaskalo viduje. Jis chemiškai yra surištas su RNR ir suteikia lipidiniam sluoksniui tvirtumo. Tarpmembraninis M2 baltymas atlieka jonų kanalo funkcijas. Gripo B virusas membranoje vietoje M2 turi baltymą NB. Ši ypatybė yra svarbi, nes plačiai vartojami gydymui ir profilaktikai tokie preparatai, kaip amantadinas ir rimantadinas yra neefektyvūs prieš gripo virusą B. Išorinį viruso sluoksnį sudaro iš viriono apvaskalo išsikišę dviejų tipų dygliai: neuraminidazė (NA) ir hemagliutininas (HA). Baltymas HA yra svarbiausias antigenas, kuris sukelia apsauginių antikūnų produkciją, o taip pat svarbus viruso prisijungimui prie ląstelių pirmosiose infekcijos stadijose. NA yra mažiau ant viriono paviršiaus. Šis baltymas svarbus virionų pašalinimui iš ląstelės. Jis taip pat slopina virusų agregaciją jiems išėjus iš infekuotos ląstelės, suardo kvėpavimo takų gleivinėje esančią sialo rūgštį ir susilpnina gleivės antivirusinį poveikį, todėl virusas lengviau patenka į kitas kvėpavimo takų ląsteles. Formuojantis apsauginiam imunitetui, susidaro antikūnai į paviršiaus antigenus. Imuninis atsakas būna stipresnis į HA negu į NA.

Pagal neuraminidazės antigenines savybes virusas skirstomas į 9 antigeninius potipius (N1-N9), o pagal hemagliutininą - į 16 potipių (H1-H16). Gripo virusų žymėjimui yra susitarta nurodyti viruso tipą, šeimininką iš kurio jis išskirtas (nenurodoma, kai šeimininkas yra žmogus), geografinę vietą, registracijos numerį, išskyrimo metus. Gripo virusui A skliausteliuose nurodomi HA ir NA potipiai. Pavyzdžiui, A/California/7/2004 (H3N2), A/Hong Kong/156/1997 (H5N1), B/Shanghai/361/2002. Gripo B ir C virusai potipių neturi.

A tipo gripo virusas yra patogeniškas žmonėms, laukiniams ir naminiams vandens paukščiams ir žinduoliams. Žmonių populiacijoje šis viruso tipas sukelia pandemijas ir epidemijas, būdingas didelis vyresnio amžiaus asmenų (virš 65 m.) letališkumas. Galimos įvairios HA ir NA kombinacijos. Pastaruoju metu pasaulyje žmonių populiacijoje cirkuliuoja H1N1, H1N2, H3N2 ir B gripo virusai. 1957-aisiais tarp žmonių buvo nustatytas H2N2 viruso paplitimas. Kiti A gripo viruso tipai dažniau nustatomi įvairių rūšių gyvuliams. Pavyzdžiui, H7N7 ir H3N8 sukelia susirgimus arkliais. Neseniai nustatyta H3N8 infekcija šunims.

B tipo gripo viruso natūralus šeimininkas yra žmogus. Šis virusas žmonių populiacijoje kas keli metai pasireiškia epidemijomis.

C tipo gripo virusas patogeniškas žmonėms ir kiaulėms. Jis dažniausiai sukelia pavienius susirgimus ir nedidelius protrūkius.

Svarbiausios gripo virusų savybės yra užkrečiamumas ir kintamumas. Gripo virusai pasižymi dažnomis mutacijomis, dėl kurių kinta antigeninės viruso savybės. Ypač dažnai keičiasi gripo A viruso hemagliutinino antigeninės savybės. Yra du viruso antigenų kitimo būdai: antigenų dreifas ir antigenų poslinkis (“šiftas”). Antigenų dreifas - tai paviršiaus antigenų taškinės mutacijos, kurių metu susidaro naujos viruso potipių padermės. Antigeno poslinkis – tai mutacija, kurios metu pasikeičia genomo segmento struktūra. Tuomet susidaro naujas gripo A viruso potipis, turintis skirtingą hemagliutininę ar neuraminidazę. Šiam naujam viruso potipiui žmonės neturi imuniteto ir todėl kyla pandemijos.

III. Epidemiologija

Pagrindinis žmonių gripo viruso šaltinis yra žmogus. Tačiau gripo epidemiologijoje svarbus yra žinduolių ir paukščių rezervuaras. Jie yra svarbūs naujų žmogaus gripo potipių šaltiniai. Gripo A viruso rezervuaras yra laukiniai ir naminiai vandens paukščiai, kiaulės, arkliai, jūros žinduoliai ir kt. Paukščių ir kiaulių gripo virusai, sukelia susirgimus ar protrūkius tarp naminių paukščių ir kiaulių. Gripo B virusas plinta tik tarp žmonių, sukelia ribotus protrūkius ir epidemijas. Gyvuliai nėra gripo B infekcijos šaltinis.

Tik A gripo virusas sukelia infekciją paukščiams. Laukiniai vandens paukščiai, ypač *Anseriformes* būrio nariai (antys ir žąsys) ir *Charadriiformes* (kirai ir siejikiniai (pelkių) paukščiai) yra svarbiausi visų žinomų gripo A potipių nešiotojai. Vandens paukščiai yra natūralus visų A gripo virusų šaltinis. Paukščių organizme virusas dauginasi žarnyne, nesukeldamas ligos požymių. Vandens paukščių populiacijoje gripas plinta fekaliniu – oraliniu būdu. Nors visos paukščių rūšys yra imlios, tačiau kai kurios naminių paukščių rūšys (vištos, kalakutai, perlinės vištos, putpelės ir fazanai) yra ypač jautrios A gripo viruso infekcijai. A gripo virusai, kurie sukelia infekciją paukščiams genetiškai skiriasi nuo tų, kurie sukelia susirgimus tiek paukščiams tiek žmonėms. Šiuo metu žinomi trys paukščių gripo A potipiai,

kurie yra patogeniški ir paukščiams ir žmonėms. Tai gripo virusas A H5N1, H7N2, H7N7, H7N3 ir H9N2.

Paukščių gripo A virusas paprastai nesukelia susirgimo savo natūraliems šeimininkams. Natūralių šeimininkų populiacijoje gripo virusas yra evoliucinėje stadijoje. Tarp šeimininko ir viruso egzistuoja abipusiškai subalansuota tolerancija, kliniškai nepasireiškianti susirgimu. Iš organizmo išsiskiria su fekalijomis (iki 10^8 infekcinių dozių/g) ir plačiai pasklinda aplinkoje. Gripo virusai palyginti dažnai išskiriami iš nekoncentruotų išorinių vandens telkinių mėginių. Virusui patekus į imlių naminių paukščių populiaciją infekcija gali pasireikšti besimptomė arba lengva forma. Tokio fenotipo virusai yra vadinami mažo patogeniškumo. Tačiau tokie potipiai, kaip H5 ir H7 turi savybę mutuoti į labai patogeniškas formas, kai patenka ir adaptuojasi naminių paukščių populiacijoje. Kai susiformuoja labai patogeniškas paukščių A gripo virusas (LPPGV) tarp naminių paukščių, jis gali būti toliau perduodamas atgal į laukinių paukščių populiaciją. Laukinių paukščių imlumas LPPGV labai svyruoja įvairiose jų rūšyse. Jis priklauso nuo amžiaus ir viruso padermės savybių. Iki LPPGV Azijos potipio H5N1 pasirodymo LPPGV paplitimas tarp laukinių paukščių buvo ribotose teritorijose ir sporadinio pobūdžio. Laukiniai paukščiai neturėjo didelės epidemiologinės reikšmės LPPGV išplatimui. Tačiau ši situacija 2005 metais pasikeitė iš esmės, kai kilo didžiulis Azijos potipio H5N1 protrūkis tarp tūkstančių vandens laukinių paukščių Quinghai ežere Šiaurės Vakarų Kinijoje. Šiame ežere gausu žuvies ir todėl pritraukia labai daug paukščių, tarp jų ir migruojančių. Iš čia virusas greitai (2005 m.) pateko į Europą. LPPGV gali sukelti infekciją žinduoliams ir žmonėms.

Žmogaus gripo infekcijos šaltinis yra sergantis žmogus. Epidemijų metu būna ir sveikų virusų nešiotojų. Virusas iš organizmo pradeda išsiskirti inkubacijos periodo pabaigoje, tačiau intensyviausiai virusas išskiriamas pirmomis ligos dienomis. Virusas išskyrimas gali tęstis sveikimo periode. Retais atvejais, virusas gali būti išskiriamas 20-40 ir daugiau dienų. Dažniausiai suaugusiems užkrečiamas periodas sudaro 5-7 dienas, o vaikams 10 d. ir ilgiau.

Kalbant, kosėjant, čiaudint apie žmogų susiformuoja aerozolis, kurį sudaro įvairaus dydžio dalelės. Kuo didesniu greičiu ir slėgiu sudaromas aerozolis, tuo mažesnės bus aerozolio dalelės. Didesnės dalelės ($> 5\mu\text{m}$) ore apie 1 metro atstumu nuo šaltinio išsilaiko trumpą laiką. Smulkesnės dalelės ($< 5\mu\text{m}$) greitai išgaruoja ir išdžiūvusioje formoje lėtai nusėda ant aplinkos daiktų. Kadangi oro judėjimo greitis yra didesnis nei dalelių nusėdimo greitis, aerozolis gali būti išnešiotas aplinkoje ir ilgesnį laiką kabėti ore. Infekcijų kontrolės rekomendacijose oro-lašelinis perdavimas vadinamas tuomet, kai užkratas perduodamas $> 5\mu\text{m}$ dalelių pagalba ir aerogeninis perdavimas, kai infekcija perduodama smulkesne aerozolio

forma ($< 5\mu\text{m}$). Gripo virusas nuo žmogaus žmogui gali būti perduotas: oro-lašeliniu, aerogeniniu ir tiesioginio bei netiesioginio kontakto būdu. Epidemiologiniais tyrimais nustatyta, kad žmonių kolektyvuose dažniausiai užkratas plinta oro-lašeliniu būdu. Su stambesnėmis aerozolio dalelėmis ($> 5\mu\text{m}$) gripo virusas patenka į šeimininko nosies gleivinę, burną ir akių gleivinę. Infekcija greičiau plinta ankštose, blogai ventiliuojamose, užterštose dulkelėmis patalpose, taip pat esant didesnei oro drėgmei. Žmogaus gripo virusas aplinkoje gali išlikti gyvybingas $< 24-48$ val. ant lygių paviršių ir $< 8-12$ val. ant audeklo, popieriaus prie 35-49 proc. drėgmės ir 28°C temperatūros. Ant rankų gripo virusas gali išsilaikyti apie 5 minutes, jeigu pateko didelė jo koncentracija. Kontaktiniu būdu, dažniausiai su rankomis, virusas gali būti įneštas į akių gleivinę, nosį ir burną.

Žmonių imlumas gripui yra didelis. Pasirodžius naujam viruso potipiui visi vaikai ir suaugę yra vienodai imlūs šiai infekcijai. Paprastai sergamumo rodikliai didesni vaikų grupėje, tačiau sunkesnės infekcijos formos ir mirties atvejai yra dažnesni vyresnių kaip 65 metų amžiaus, vaikų iki 2 metų amžiaus ir asmenų sergančių lėtinėmis ligomis grupėse. Didesnių epidemijų metu šia infekcija persergera nuo 10 iki 30 proc. gyventojų. Lietuvoje kasmet registruojama 350-480 tūkst. susirgimų ūminėmis viršutinių kvėpavimo takų ligomis, iš jų 100 tūkst. susirgimų gripu. Persirgus įgyjamas imunitetas tik tam tikram gripo viruso potipio variantui. Po vakcinacijos imuniteto trukmė - vieneri metai.

Gripas pasireiškia pandemijomis, epidemijomis ir sporadiniu sergamumu. Pandemijos kyla kas 10-50 metų. Per paskutinių 400 metų laikotarpį užregistruota apie 30 pandemijų. Dvidešimtajame amžiuje kilo 3 pandemijos (1918 m. - H1N1, 1957 m. - H2N2, 1968m. - H3N2). Pandemijai kilti reikia trijų pagrindinių sąlygų:

1. Naujo A gripo potipio atsiradimas ir patekimas į žmonių populiaciją.
2. Virusų sugebėjimas sukelti sunkius susirgimus žmonėms.
3. Virusų sugebėjimas nenutrūkstamai ir lengvai plisti tarp žmonių

Pandemijos arba epidemijos grėsmė iškyla tuomet, kai dauguma žmonių nėra atsparūs naujam viruso potipiui. Dėl viruso genų rekombinacijos kylančios pandemijos yra neprognozuojamos ir nenuspėjamos, o jų pasekmės labai sunkios. Pandemijų svarbiausi požymiai yra šie: kyla dėl viruso antigenų didesnių pakitimų, sukelia tik A gripo virusas, kyla staiga, pikas pasiekiamas per 2-3 savaites, trunka 5-6 savaites, susergera iki 50 proc. populiacijos, pagyvenusių žmonių ir kitų rizikos grupių asmenų sergamumas būna didesnis negu 80 proc. Kartojantis pandemijos bangoms per keletą metų pandeminiu gripu persergera beveik visi žmonės pasaulyje. Epidemijos kyla dėl viruso antigenų dreifo. Jas sukelia A arba B gripo virusas. Epidemijos pradžia būna staigi, sergamumo pikas pasiekiamas per 2-3 savaites, trunka apie 5-6 savaites, susergera 10-20

proc. gyventojų, tam tikrų gyventojų grupių sergamumas siekia 40-50 proc., išplinta visame pasaulyje arba lokaliai. Gripo infekcijai būdingas ryškus sezoniškumas. Šiauriniame pusrutulyje gripo epidemijos kyla šaltuoju metų sezonu – nuo rugsėjo iki kovo mėn. Kartais gripo protrūkių būna ir vasaros mėnesiais. Lietuvoje dažniausiai gripo epidemijos kyla sausio – kovo mėnesiais. Pietų pusrutulyje sergamumas gripu padidėja birželio – rugsėjo mėnesiais.

Epidemijų ir pandemijų metų ypač padidėja rizikos grupių mirtingumas. Rizikos grupės gripo komplikacijų raidai:

- 6- 23 mėn. amžiaus vaikai
- 65 metų ir vyresni asmenys;
- senelių ir žmonių su negalia slaugos namų gyventojai;
- vaikai ir suaugusieji iki 65 metų, sergantys lėtinėmis plaučių ir bronchų, širdies ir kraujagyslių ligomis, bronchine astma, metabolinėmis ligomis (cukrinis diabetas ir kt.), lėtinėmis inkstų ligomis ir kuriems yra imunodeficitinė būklė (gydymas imunosupresantais, citostatikais, gliukokortikosteroidais, radioaktyviu spinduliavimu, sergantiems navikinėmis kraujodaros organų ligomis, ŽIV infekcija ir kt.);
- vaikai ir paaugliai (nuo 6 mėn. iki 18 metų amžiaus) vartojantys aspiriną;
- moterys, kurios gripo sezono metu bus antrame ar trečiame nėštumo trimestre.

IV. Patogenezė

Gripo virusas hemagliutininais prisitvirtina prie kvėpavimo takų epitelio ląstelių, kurių paviršiuje yra sialo rūgšties receptoriai. Įvyksta ląstelės apvalkalo dezintegracija – būdinga cilindrinio-virpamojo epitelio deskvamacija, vietomis įvyksta jo metaplazija į plokščią epitelį. Toliau ląstelėje vyksta viruso replikacija. Tai trunka 4-6 val. Virusą galima išskirti iš suaugusiųjų nosiaryklės tepinėlio 3-4 dieną nuo ligos pradžios.

Gripinės pneumonijos metu yra suardomas plaučių alveolių epitelis, susidaro hialininės membranos.

Sergant gripu kvėpavimo takuose ir kraujyje padidėja uždegimo mediatorių (citokinų): bradikinino, IL-1, IL-6, α interferono, tumoro nekrozės faktoriaus, laisvųjų radikalų gamyba. Todėl išsiplečia kraujagyslės, padidėja jų pralaidumas, suintensyvėja gleivių produkcija, vyksta gleivinės hiperemija ir edema.

Minėti citokinai yra karščiavimo, mialgijos, galvos skausmo ir kitų sisteminių simptomų priežastis. Kraujyje gripo virusas nerandamas.

Antikūnai prieš hemagliutininą ir neuraminidazę kraujo serume atsiranda antrąją ligos savaitę. Apsauginę reikšmę turi ir sekretiniai IgA antikūnai, susidarantys kvėpavimo takuose.

Sergant gripu ir vartojant aspiriną, acetaminofeną mažėja gripo virusą neutralizuojančių antikūnų gamyba, didėja jo virulentiškumas, yra slopinama makrofagų funkcija.

Gripo virusai silpnina kvėpavimo takų gleivinės neutrofilų baktericidines funkcijas, todėl antrinė bakterinė flora gali sukelti bakterinių komplikacijų.

V. Klinika

Inkubacijos periodas yra nuo 24 iki 72 val., vidutiniškai 48 val. Gripo infekcijai būdinga ūminė pradžia, šalčio krėtimas, didelė temperatūra (39°C - 40°C), sausas kosulys, bendras silpnumas, nuovargis, galvos ir raumenų skausmai. Taip pat gali būti nosies užgulimas, gerklės skausmas, sloga. Gripo virusai dažniausiai sukelia tracheobronchitą, rinofaringitą, rečiau – laringitą.

Skiriami keli klinikiniai sindromai.

Bendrainfekcinis: apibrėžia ligos sunkumą: kūno temperatūra padidėja iki 40°C , atsiranda tachikardija, šalčio krėtimas, silpnumas, anoreksija, išsekimas

Respiracinis: viršutinių kvėpavimo takų kataras (sloga, gerklės skausmas, su disfagija ir distonija), sausas kosulys.

Skausminis: artralgija, mialgija, galvos skausmas ypač akių orbitų ir kaktos srityse, šviesos baimė, juosmens skausmas.

Objektyvūs ligos požymiai: akių junginių injekcija, gerklės paraudimas, užpakalinės ryklės sienelės gleivinės hiperemija ir grūdėtumas, apsinėšęs baltai liežuvis, smulkūs karkalai plaučiuose.

Retai pasitaikantys gripo simptomai yra šleikštulys, vėmimas, skausmas už krūtinkaulio, pilvo skausmas, viduriavimas.

Liga trunka nuo 4 iki 7 dienų, temperatūra krinta staiga arba palaipsniui. Kiti simptomai nyksta palengva, kosulys ir silpnumas gali likti po gripo kelias savaites.

Atskirų rizikos grupių gripas:

1. Gripo virusas gali pakenkti *nėščiai moteriai* ir vaisiui, nes jis praeina pro placentą. III-jo nėštumo trimestro nėščias moteris gripo pandemijos metu būtina hospitalizuoti. Mirties rizika padidėja, jei gripas komplikuojasi plaučių uždegimu. Užsikrėtus nėščiai moteriai gripo virusu pirmajame nėštumo trimestre yra persileidimo ar neišnešioti kūdikio gimdymo rizika. Gimęs kūdikis gali turėti į gimtų neurologinių defektų.

2. *Vaikams iki 1 metų* apie 45 proc. atvejų gripas būna asimptominis arba pseudosimptominis. Gali būti labai ūminė, netikėta ir sunki ligos eiga.

3. *Vaikams nuo 3 iki 5 metų* gripo simptomai yra minimalūs, dažnai nespecifiniai. Kuo vaikai jaunesni, tuo simptomai mažiau išryškėja. Gali būti mieguistumas (50 proc. vaikams iki 4 metų), virškinimo sistemos simptomai (40 proc.): pilvo skausmas, pykinimas, vėmimas, viduriavimas;

4. *Vyresniems negu 5 metų* vaikams gripo eiga yra tipinė: ūminė pradžia, didelė temperatūra, galvos skausmas, sausas kosulys, labai didelis silpnumas.

5. *Pagyvenusiems asmenims* ligos eiga yra tipinė, tačiau ji būna pasunkėjusi dėl lėtinių ligų (dekompensuota širdies-kraujagyslių patologija, lėtinis obstrukcinės plaučių ligos, antrinė bakterinė superinfekcija, neurologinės ir psichinės ligos). Būdinga ilgesnė ligos trukmė, rmažesnis karščiavimas, dažnesnės bakterinės komplikacijos.

Gripo komplikacijos

Pirminė virusinė pneumonija. Tai reta, bet sunki komplikacija, kurią tiesiogiai sukelia gripo virusas. Liga prasideda staiga plaučių edemos požymiais, ūminiu kvėpavimo nepakankamumu, kuris atsiranda po kelių dienų susirgus įprastu gripu. Jeigu ligonis pasveiksta, jam gali būti plaučių fibrozė. Kitos pirminės virusinės pneumonijos komplikacijos: miokarditas, perikarditas, hepatitas, inkstų nepakankamumas, meningoencefalitas.

Antrinė bakterinė pneumonija. Tai dažniausia komplikacija, dėl kurios ligonį būtina hospitalizuoti. Tai atsitinka 5-7 ligos dieną, 2-3 proc. sergantiems gripu namuose ir 13-17 proc. stacionare gydomiems vyresnio amžiaus žmonėms.

Ją sukelia *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae* ir Gram neigiami mikroorganizmai (*Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia, aerobai* ypač pagyvenusiems asmenims arba gulintiems ligoninėje). Antrinė bakterinė pneumonija pasireiškia 2 etapais: pradžioje 2-5 dienų trukmės gripo klinika ir vėliau prasideda kosulys, gausus skrepliavimas bei dusulys.

Bronchitas

Ūminis bronchitas kaip komplikacija būna 10-30 proc. suaugusiems ir 12 proc. vaikams.

Kvėpavimo takų lėtinių ligų paūmėjimas: bronchų astmos, lėtinės obstrukcinės plaučių ligos, mukoviscidozės.

Kitos komplikacijos

Vidurinės ausies uždegimas būna apie 20 proc. vaikų, sergančių A gripo infekcija. Jo priežastis – tiesioginis gripo A viruso poveikis arba *S. pneumoniae* sukeltas ausies uždegimas.

Sinusu serga apie 8 proc. ligonių, to priežastis yra tiesioginis gripo viruso poveikis arba antrinė bakterinė superinfekcija.

Sergant gripu galimos ir retesnės komplikacijos: miozitas (ypač vaikams) miokarditas, perikarditas, meningitas, meningoencefalitas, poliradikuloneuritas, Reye sindromas, Guillain-Barre sindromas, hemolizinis ureminis sindromas.

VI. Diagnostika

Praktikoje gripas dažniausiai diagnozuojamas pagal būdingus epidemiologinius duomenis ir klinikinius simptomus. Pirmieji ligos atvejai yra patvirtinami laboratoriskai.

Patvirtintas gripo atvejis turi atitikti bent vieną iš šių laboratorinių gripo diagnozės kriterijų: gripo antigeno arba specifinės gripo viruso RNR nustatymas, gripo viruso išskyrimas, specifinių serumo antikūnų prieš A arba B gripo virusą atsako nustatymas

Gripo viruso antigeno nustatymas kvėpavimo takų gleivinės ir (arba) epitelio ląstelėse atliekamas imunofermentinės analizės (IFA) arba tiesioginės imunofluorescencijos (TIF) metodais.

Gripo viruso RNR nustatoma polimerazių grandininės reakcijos (PGR) metodu. Šis metodas yra greitas, specifinis, bet brangus, todėl retai vartojamas.

Pagrindinis gripo viruso laboratorinės diagnostikos metodas yra jo išskyrimas iš ryklės ir nosiaryklės sekreto atkeliant pasėlį į audinių ląstelių kultūrą. Teigiami pasėliai atrenkami pagal citopatinį efektą, virusai identifikuojami tiesioginės imunofluorescencijos metodu naudojant monokloninius antikūnus. Šiam tyrimui tepinėlį iš nosiaryklės reikia paimti ne vėliau kaip antrą ligos dieną, teigiamas rezultatas gaunamas po 2-3 dienų.

Gripo serologinė diagnostika patvirtinama 4 ir daugiau kartų padidėjus antikūnų titrui po 2-3 savaitių nuo ligos pradžios tiriant porinius serumus hemagliutinacijos slopinimo ar komplimento fiksacijos reakcijos metodais. Serologinė diagnostika tinka tik retrospektyvinei diagnostikai.

Diferencinė diagnostika

Gripą reikia diferencijuoti nuo kitų respiracinių infekcijų, taip pat ir nuo bakterinių infekcijų: sepsio, meningokokinės infekcijos, pneumonijos, meningito, vidurių šiltinės, parazitinių ligų – maliarijos bei trichineliozės.

Reikia atsiminti, kad gripo epidemijos metu būtina atkreipti dėmesį į galimas kitas infekcijas, kurios pasireiškia panašiais į gripą sindromais. Esant neaiškiems atvejams, rekomenduojama ligonį stacionarizuoti, kad išvengus klaidingos tolesnės gydymo taktikos (pvz.: meningokokinio sepsio ar pūlingo meningito pasekmių).

VI. Gydymas

Gydymui vartojami 2 vaistų grupės medikamentai:

- nukleozidų analogai - proteino M2 inhibitoriai
- neuraminidazės inhibitoriai. Juos rekomenduojama skirti per 48 val. nuo ligos pradžios.

Nukleozidų analogų grupei priklauso rimantadinas ir amantadinas. Amantadinas vartojamas Vakarų Europos šalyse ir Amerikoje. Jis sukelia nemažai CNS veikiančių nepageidaujamų reakcijų, greitai vystosi gripo viruso atsparumas. Lietuvoje vartojamas rimantadinas (Remantadins).

Rimantadinas yra adamantano junginys. Jis veikia tik A tipo gripo virusus. Rimantadinas sutrikdo ankstyvąją gripo viruso replikacijos fazę, ir gripo virusas nebegali įsiskverbti į kvėpavimo takų epitelio ląstelę. Gripui gydyti jis skiriamas 1-ąją dieną po 100 mg (2 tabletės) 3 kartus per parą arba 6 tabletes iš karto; 2-ąją ir 3-ąją dieną po 100 mg 2 kartus per dieną; 4-ąją ir 5-ąją dieną po 100 mg 1 kartą per dieną. Tabletės geriamos po valgio užgeriant vandeniu. Vaikams nuo 7-10

metų amžiaus – po 50 mg 2 kartus per parą, 11- 14 metų – po 50 mg 3 kartus per dieną 5 dienas. Vaisto nepageidaujamos reakcijos: pykinimas, vėmimas, anoreksija, pilvo skausmas, nemiga, galvos skausmas ir svaigimas, nervingumas, nuovargis, astenija, viduriavimas, nuotaikos pakitimas, hiperkinezija, tremoras, haliucinacijos, bėrimas, bronchų spazmas, pagreitėjęs širdies plakimas, širdies nepakankamumas, tachikardija, sinkopė, smegenų kraujotakos sutrikimas.

Šio vaisto nereikia skirti pacientams, sergantiems ūminėmis kepenų ir inkstų ligomis, kai yra epilepsija, tireotoksikozė ar nėštumas. Jis nerekomenduojamas žindyvėms. Esant inkstų nepakankamumui ir kreatinino klirensui <10 ml/min. rimantadino dozę mažinti pusiau. Trečdaliui ligonių gydant rimantadinu išsivysto atsparios jam viruso padermės. Vaisto poveikis jaunesniems negu 1 metų netirtas.

JAV nustačius didelį (> 90 proc.) atsparių amantadinui ir rimantadinui gripo viruso padermiu paplitimą 2005-2006 m. gripo sezono laikotarpyje JAV Ligų kontrolės ir profilaktikos centras nerekomendavo vartoti šiuos preparatus gripo gydymui 2005-2006 m. gripo sezono metu.

Įrodyta, kad dauguma paukščių gripo viruso A(H5N1) padermių yra atsparios rimantadinui ir amantadinui. PSO ekspertai nerekomenduoja rimantadino ir amantadino vartoti paukščių gripo viruso A(H5N1) sukeltos infekcijos žmonėms ir pandemio gripo gydymui.

Zanamiviras (Relenza) yra neuraminidazės inhibitorius. Jis veikia A ir B gripo virusus, slopindamas virusų neuraminidazę, kuri yra būtina naujai susidariusioms viruso dalelėms išlaisvinti iš infekuotos ląstelės ir išplisti po organizmą. Vaistas skiriamas paauglių (nuo 12 metų) ir suaugusiųjų, sergančių gripu, gydymui. Vartojama po 2 vaisto miltelių inhaliacijas (10 mg) 2 kartus per parą (kas 12 val.) 5 dienas.

Nepageidaujamos reakcijos: galvos skausmas ir svaigimas, viduriavimas, pykinimas, vėmimas, kosulys. Vaistą atsargiai skirti sergantiesiems bronchų astma ar lėtine obstrukcine plaučių liga dėl galimo bronchų spazmo, todėl prieš inhaliuojant zanamivirą rekomenduojama įkvėpti trumpai veikiančių β 2 antagonistų. Vaisto negalima skirti nėščiosioms ir maitinančioms motinoms.

Oseltamiviras (Tamiflu) veikia kaip ir zanamiviras. Jis vartojamas suaugusiųjų ir vyresnių nei 1 metų vaikų gripui gydyti. Vaistas skiriamas suaugusiems ir paaugliams vyresniems nei 13 metų po 75 mg 2 kartus per parą, vaikams nuo 1 metų – 2 mg/kg per parą gerti 5 dienas. Sveriantiems mažiau negu 15 kg vaikams jis skiriamas po 30 mg 2 kartus per dieną nuo 15 iki 23 kg – po 45 mg 2 kartus per dieną, nuo 24 iki 39 kg po 60 mg 2 kartus per dieną, nuo 40 kg – po 75 mg 2 kartus per parą.

Tamiflu skiriamas minėtomis dozėmis suaugusiems ir paaugliams sumažina galimybę atsirasti apatinių kvėpavimo takų komplikacijoms, kurių gydymui yra skiriami antibiotikai.

Pagyvenusiems ligoniams, sergantiems gripu, Tamiflu sumažina apatinių kvėpavimo takų komplikacijų dažnį.

Sergantiems gripu vaikams, paskyrus Tamiflu, palengvėja ligos eiga ir sumažėja vidurinės ausies uždegimo dažnis.

Vaistas yra gaminamas kapsulėmis po 75 mg ir miltelių geriamajai suspensijai ruošti pavidalu.

Esant kreatinino klirensui 10-30 ml/min., Tamiflu paros dozę reikia mažinti iki 75 mg 1 kartą per parą, o esant kreatinino klirensui lygiam ar mažesniau negu 10 ml/min., vaisto vartoti negalima. Nepageidaujamos reakcijos: pykinimas ir vėmimas per pirmąsias 2 dienas.

Gydant neuraminidazės inhibitoriais, ligos trukmė sutrumpėja 1-2 dienomis ir palengvėja ligos eiga. Atsparumas gydant šiais vaistais gripo virusui atsiranda retai.

Sergant gripu, esant intoksikacijai patogeneziniam gydymui, rekomenduojama į veną lašinti elektrolitų, gliukozės, koloidų tirpalų. Rekomenduojama gerti daug skysčių – arbatos, skiestų sulčių, mineralinio vandens. Tinka askorbo rūgštis, rutinoskorbinas.

Simptominiam gydymui yra skiriama temperatūrą mažinančių vaistų: paracetamolio (jei temperatūra yra daugiau kaip 39⁰C), vaistų nuo uždegimo. Esant sausam kosuliui, skiriama centrinio arba periferinio poveikio kosulį slopinančių medikamentų: butimirato (Panatus) po 40-50 mg 3 kartus per dieną arba kodeino (Codipront) po 1 kapsulę arba po 15 ml sirupo per parą, levodropropizino (Levopront) po 60 mg 3 kartus per parą, prenoksidiazino (Libexin) po 100-200 mg 3-4 kartus per parą.

Esant produktyviam kosuliui skiriama gleives skystinamųjų vaistų: ambroxolum po 30 mg 3 kartus per parą, acetilcisteino po 200 mg 3 kartus per parą. Užburkus nosies gleivinei – gleivinę sutraukiamųjų vaistų (xylometazolinum) lašais į nosį (ne ilgiau kaip vieną savaitę). Skaudant gerklei – mentolio tablečių (Septolete, Falimint, Chlorhexidine ir kt.). Skirtini ir sudėtiniai vaistai nuo peršalimo – Coldrex, Fervex, Grippo-stad, Theraflu ir kt.

VII. Priešepideminės priemonės ir profilaktika

Gripo epidemiologinė priežiūra vykdoma siekiant įvertinti sergamumą gripu ir ūminėmis viršutinių kvėpavimo takų infekcijomis (ŪVKTI), sergamumo dinamiką, nustatyti vyraujančius ir naujus gripo virusus, prognozuoti epidemiją, laiku pritaikyti profilaktikos ir kontrolės priemones ir sumažinti sveikatos nuostolius gripo epidemijos metu. Gripo sezono metu (spalio- balandžio mėn.) informacija apie sergamumą ūminėmis viršutinių kvėpavimo takų infekcijomis teikiama Užkrečiamųjų ligų profilaktikos ir kontrolės centrui ir vertinama kiekvieną savaitę. Epidemiologinės priežiūros laikotarpis gali būti pratęsiamas atsižvelgiant į epideminę situaciją. Gripo ir kitų ŪVKTI tendencijų sergamumo vertinimui turi būti taikomi standartiniai atvejų apibrėžimai. Sergamumas laikomas epideminiu, kai sergamumo gripu ir ŪVKTI rodiklis yra ne

mažesnis kaip 100 atvejų 10 tūkst. gyventojų per savaitę, o gripo atvejų skaičius sudaro ne mažiau kaip 30 proc. visų registruotų gripo ir ŪVKTI atvejų. Nacionalinė gripo epidemiologinė priežiūros sistema yra papildoma pasirinktinė (signalinė) klinikinė-virusologinė epidemiologinė priežiūra. Pasirinktine klinikinė-virusologinė priežiūrą koordinuoja Užkrečiamųjų ligų profilaktikos ir kontrolės centras, vykdo Lietuvos AIDS centras (virusologijos laboratorija), visuomenės sveikatos centrai apskrityse ir dalis asmens sveikatos priežiūros įstaigų. Gripo epidemiologinėje priežiūroje, paremtoje pasirinktine klinikinė-virusologine diagnostika dalyvauja 1-5 proc. visos šalies bendros praktikos ir vaikų ligų gydytojų, kurie kas savaitę teikia duomenis apie klinikinius gripo ir ŪVKTI atvejus ir ima bandinius gripo virusui nustatyti.

Atsižvelgiant į Pasaulio sveikatos organizacijos ir Europos Sąjungos strategines nuostatas, daugelis šalių yra paruošusios pasirengimo gripo pandemijai planus, kuriuose numatomos būtinos priemonės prieš prasidedant gripo pandemijai ir pandemijos metu bei numatyta gripo epidemiologinė priežiūra.

Pasirengimas galimai pandemijai yra labai svarbus kiekvienos šalies sveikatos priežiūros institucijų darbas. Prognozuojama, kad artėjanti gripo pandemija gali sukelti daug nuostolių šalių ekonomikai ir visuomenės sveikatai.

Siekiant, kad naujos gripo pandemijos metu galimi žmonių sveikatos nuostoliai būtų kuo mažesni, plane numatomi skubūs ir būtini veiksmai bei priemonės, kurių bus imtasi atsižvelgiant į pandeminio proceso lygį:

I lygis – nauja gripo viruso padermė nenustatyta žmonėms ir nėra pranešimų apie naujo gripo viruso potipio sukeltus susirgimus.

II lygis – naujo potipio virusas nenustatytas žmonėms, tačiau cirkuliuojantis gyvūnų gripo viruso potipis kelia grėsmę žmonėms. Labai svarbu tuo metu bendradarbiauti su maisto ir veterinarijos tarnyba, keičiantis informacija apie gyvūnų sveikatą (ypač paukščių), virusologinę gripo, cirkuliuojančio tarp gyvūnų, diagnostiką.

III lygis – patvirtintas vienas naujo potipio viruso sukeltas gripo atvejis žmonėms, tačiau neįrodyta, kad šiuo virusu žmogus gali užsikrėsti nuo žmogaus.

IV lygis – mažose grupėse naujo potipio virusu žmogus užsikrečia nuo žmogaus, paplitimas lokalus.

V lygis – užkratas plinta didesnėse žmonių grupėse, bet paplitimas yra lokalus, virusas tampa labai patogeniškas žmogui.

VI lygis – Pasaulio sveikatos organizacija patvirtina, kad prasidėjo pandemija – pastebimas padidėjęs ir sustiprėjęs viruso perdavimas bendroje populiacijoje.

Pasirengimo gripo pandemijai plane yra numatoma:

- kiekvienos šalies pasirengimo gripo pandemijai vadovaujančios ir koordinuojančios institucijos;

- bendradarbiavimas su tarptautinėmis institucijomis (Pasaulio sveikatos organizacija, Europos komisija);
- antivirusinių ir antibakterinių vaistų rezervo suformavimas, paskirstymas ir vartojimas;
- administracinių teritorijų pasiruošimo pandemijai planų rengimai;
- gripo epidemiologinė ir virusologinė priežiūra;
- pandeminės gripo vakcinos išankstinis įsigijimas ir prioritetinių grupių vakcinacijai suformavimas;
- medikamentinių profilaktikos ir kontrolės priemonių nustatymas ir taikymas;
- gripo atvejų diagnostika;
- keliautojų strategija;
- asmens ir visuomenės sveikatos priežiūros specialistų mokymai;
- informacijos perdavimas.

Atsižvelgiant į epideminę situaciją pasirengimo pandemijos planas yra nuolat koreguojamas ir papildomas.

Šiuolaikinė gripo epidemiologinės kontrolės strategija yra nukreipta ne į bendro sergamumo šia infekcija mažinimą, bet į jos pasekmių sunkumo ir dažnumo mažinimą tarp pagyvenusių ir kitų rizikos grupių žmonių. Yra naudojamos šios gripo profilaktikos ir kontrolės priemonės: vakcinacija nuo gripo, antivirusinė pokontaktinė profilaktika ir gripo viruso plitimą ribojančios priemonės. Nors pastaruoju metu didėja domėjimasis antivirusiniais medikamentais, bandomi nauji preparatai, tačiau pagrindinė gripo kontrolės ir profilaktikos priemonė ir toliau yra skiepijimas. Profilaktiškai naudojant antivirusinius preparatus išvengiama susirgimo (klinikinės infekcijos formos), bet ne subklinikinės jos formos. Asmuo, sirgdamas subklinicine forma, yra infekcijos šaltinis. Todėl chemoprofilaktika nėra veiksminga priemonė nutraukti viruso perdavimą ir negali pakeisti skiepų.

Veiksmingiausia gripo ir jo pasekmių kontrolės priemonė yra kasmetis pagyvenusių žmonių ir kitų rizikos grupių bei su jais bendraujančių asmenų skiepijimas. Pagrindinės grupės, kurias rekomenduotina kasmet skiepyti yra šios: asmenys turintys padidintą riziką gripo sukeliams komplikacijoms (vyresni kaip 65 metų amžiaus žmonės, vaikai nuo 6 iki 23 mėn., nėščios moterys, bet kokio amžiaus asmenys sergantys lėtinėmis ligomis), asmenys 50-64 metų amžiuje (šioje amžiaus grupėje yra didesnis lėtinių ligų paplitimas, nei jaunesniame amžiuje) ir asmenys, kurie gyvena arba prižiūri, teikia medicininę pagalbą rizikos grupių asmenims (medicinos personalas, šeimos nariai, artimieji,. Naudojamos korpuskulinės gyvos (nesuardytas virionas) arba inaktyvuotos visos viruso dalelės vakcinos; suardytų organiniais tirpikliais arba detergentais virionų vakcinos (inaktyvintos suskaldyto viruso vakcinos); išvalytų viruso paviršiaus antigenų arba komponentinės (subvienetinės) vakcinos. Kai kuriose

šalyse (JAV) naudojama gyva susilpninta gripo intranazalinė vakcina sveikų 5-49 metų amžiaus žmonių skiepijimams. Komponentinės gripo vakcinos reaktogeniškumas mažesnis, nei inaktyvuotos viso viruso dalelės vakcinos. Kadangi gripo A (H1N1), A (H3N2) ir B virusai cirkuliuoja kartu, gaminamos trivalentės vakcinos, kuriose yra šių viruso potipių antigenų. Vakcinos gaminamos kiekvienam gripo sezonui, atsižvelgiant į prognostinę gripo viruso antigeninę sudėtį. Vakcina pagaminta buvusiam gripo sezonui (pernykščiam) negali būti naudojama sekančiam gripo sezonui. Jeigu vakcinos sudėtis gerai atitinka plintančio viruso antigenų struktūrą, asmenų iki 65 metų skiepijimo veiksmingumas perspėti ligos atsiradimą sudaro 70–90 proc. Nors vyresnio amžiaus asmenų skiepijimo veiksmingumas yra mažesnis (30–40 proc.), tačiau yra ganėtinai veiksmingas siekiant išvengti sunkios ligos formos, komplikacijų ir mirties. Pagyvenusių žmonių skiepijimas nuo gripo 50–60 proc. mažina hospitalizacijos atvejų ir sergamumą pneumonijomis, 80 proc. – mirtingumą. Šiuolaikinės vakcinos nuo gripo yra gerai toleruojamos ir saugios. Vietinės ir sisteminės nepageidaujamos reakcijos yra retos. Vietinės reakcijos – paraudimas, sukietėjimas injekcijos vietoje, kuris praeina per 1-2 dienas. Sisteminės komplikacijos: temperatūros pakilimas iki 37,5⁰C, pablogėjusi savijauta, kartais galvos skausmas, kurie praeina per kelias dienas. Nors šiuolaikinėse vakcinose nuo gripo yra labai nedaug kiaušinio baltymo, šis baltymas jam jautresniems asmenims gali sukelti anafilaksinę reakciją. Todėl jautrūs kiaušinio baltymui žmonės neturi būti skiepijami šiomis vakcinomis. Jiems reiktų vartoti antivirusinius vaistus gripo protrūkio metu.

Skiepiai nuo gripo rekomenduojami suaugusiųjų ir vaikų nuo 6 mėn. gripo profilaktikai prieš kiekvieną sezoną. Geriausias laikas skiepytis – spalio ir lapkričio mėn. Po skiepų imunitetas susidaro po 2 savaičių. Didžiausias antikūnų kiekis susidaro 4-6 savaitę po skiepijimo. Po 6 mėn. antikūnų koncentracija sumažėja apie 50 proc. Pagyvenusio amžiaus žmonės į vakciną reaguoja silpnesne imunine reakcija. Pasiskiepijęs jaunas ir sveikas žmogus imunitetą gripui išsaugo apie 6-12 mėn., kartais ir ilgiau. Tačiau, kiekvienais metais būtina skiepytis dėl gripo viruso nuolatinio kintamumo. Pagyvenusius žmones rekomenduotina skiepyti kaip galima arčiau gripo sezoninio pakilimo.

Skiepytis nuo gripo verta visiems, tačiau visų pirma rekomenduojama skiepyti gripo rizikos grupių asmenis, rizikos grupių kontaktinius asmenis (asmens sveikatos priežiūros įstaigų ir slaugos namų darbuotojus, rizikos grupių asmenų šeimos narius).

Antivirusinė pokontaktinė profilaktika rekomenduojama po kontakto su sergančiuoju arba gripo protrūkio metu nevakcinuotiems ir tiems, kuriems vakcinacija gali būti neefektyvi arba yra kontraindikacijos skiepams. Rimantadinas gripo profilaktikai yra vartojamas po 100 mg 2 kartus per parą 10–14 dienų. Vyresniems nei 65 m. rekomenduojama skirti 100 mg 1 kartą per

parą 10–14 dienų. JAV nustačius didelį (> 90 proc.) atsparių amantadinui ir rimantadinui gripo viruso padermių paplitimą 2005-2006 m. gripo sezono laikotarpyje JAV Ligų kontrolės ir profilaktikos centras nerekomendavo vartoti šiuos preparatus gripo profilaktikai 2005-2006 m. gripo sezono metu.

Oseltamiviras gripo profilaktikai po kontakto su sergančiuoju vartojamas nuo 1 metų po 75 mg 1 kartą per parą 10 dienas. Vaistą reikia pradėti vartoti kuo anksčiau per dvi dienas po kontakto. Gripo epidemijos visuomenėje metu: 75 mg 1 kartą per parą iki 6 savaičių. Jei antivirusinis vaistas yra skiriamas kartu su vakcinacija, vaistą reikėtų vartoti 2–3 sav., kol susiformuos apsauginiai antikūnai. Sveriantiems mažiau negu 15 kg vaikams oseltamiviras gripo profilaktikai skiriamas po 30 mg 1 kartą per dieną, nuo 15 iki 23 kg – po 45 mg 1 kartą per dieną, nuo 24 iki 39 kg po 60 mg 1 kartą per dieną, nuo 40 kg – po 75 mg 1 kartą per parą.

Gripo viruso plitimą ribojančios priemonės taikomos asmens sveikatos priežiūros įstaigose, slaugos namuose ir kitose įstaigose, kur gydomi ar slaugomi rizikos grupių asmenys. Rekomenduojama gripu sergantiems pacientams pirmąją ligos savaitę skirti atskirą palatą; įstaigos darbuotojams, kurie kontaktuoja su sergančiais gripu pacientais, dėvėti kaukes, med. aprangą ir laikytis rankų higienos rekomendacijų; įstaigų darbuotojams, susirgusiems gripu ar ūmiomis kvėpavimo takų infekcijomis, laikinai nekontaktuoti su pacientais ar globotiniais.

VIII. Priedai

1. Paukščių gripo diagnostikos, gydymo ir profilaktikos antivirusiniais vaistais algoritmas.
2. Rekomendacijos dėl paukščių gripo įtarimo/išaiškinimo keliautojams.
3. Sveikatos priežiūros įstaigų veiksmai, įtarus ligoniui paukščių gripą
4. Rekomendacijos sveikatos priežiūros įstaigoms dėl paukščių gripo A(H5N1) kontrolės priemonių