



## Konferencijoje skirtas dėmesys erkių platinamoms ligoms

Lietuvos mokslų akademijoje Užkrečiamųjų ligų ir AIDS centras (ULAC) organizavo 2-ąją tarptautinę mokslinę konferenciją „Erkių platinamos ligos“. Balandžio 12 d. susirinkę specialistai išskyrė klimato kaitos ir žmonių elgesio pokyčius, turinčius didžiausią įtaką erkių populiacijos ir platinamų ligų didėjimui. Pranešimus skaitė Lietuvos mokslų akademijos, ULAC specialistai, svečiai iš Lietuvos sveikatos mokslų universiteto, Kauno visuomenės sveikatos centro, Aplinkos ministerijos, Talino sveikatos valdybos (Estija), Baltarusijos Respublikinio epidemiologijos ir mikrobiologijos mokslo ir praktikos centro. Apie savo išgyvenimus pasakojo erkiniu encefalitu persirgęs pacientas.

Konferencijoje buvo aptartos pagrindinės erkių platinamos ligos - erkinis encefalitas (EE) ir Laimo liga (LL) bei šių ligų paplitimo priežastys. Išskirta, kad erkinio encefalito padidėjimui turi įtakos klimato kaita, žmonių elgsenos pokyčiai, socialiniai-ekonominiai pokyčiai, padidėjęs keliavimo dažnumas endeminiuose EE regionuose, politiniai pokyčiai, ES subsidijos, žemės ūkio pokyčiai, pagerėjusi EE registracija.

Oficiali LL registracija Lietuvoje pradėta tik 1990 m., todėl mažą sergamumą 9-to dešimtmečio pradžioje galėjo lemti specialistų žinių trūkumas ir nepakankama diagnostika. Pastaraisiais metais šia liga kasmet suserga 2000-3000 asmenų.



„Dauguma žmonių erkės įkanda jų gyvenamojoje aplinkoje: sodyboje, nuosavo namo kieme, miesto parke. Tad sergančiųjų nemažėja, nors išvengti sunkios ligos galima pasiskiepijus“, - priminė ULAC vadovas dr. doc. Saulius Čaplinskas.

Konferencijos metu prieita prie bendros išvados, jog sergamumo rodikliai gali būti dar didesni, nes daugelyje šalių gali būti nedidžiosios lengvi ligos atvejai.

## SoGAT specialistai lankėsi Užkrečiamųjų ligų ir AIDS centre

Vilniuje balandžio 16-17 dienomis vyko 23-asis Genomo amplifikavimo metodikų standartizacijos (angl. Standardisation of Genomic Amplification Techniques - SoGAT) grupės seminaras kraujo virusologijos klausimais, kurį organizavo Jungtinės Karalystės Nacionalinio biologinių standartų ir kontrolės institutas (angl. The National Institute for Biological Standards and Control - NIBSC) kartu su Lietuvos Užkrečiamųjų ligų ir AIDS centru (ULAC).

Konferencijoje taip pat pristatyti išorinės kontrolės užtikrinimo laboratorijose rinkiniai, aptartos problemos, susijusios su jau sukurtais standartais, taikomais virusinių infekcijų diagnostikoje. Dalyviai dalijosi NAT (angl. Nucleic Acid Testing) tyrimų reguliavimo politikos kraujo centruose patirtimi Jungtinėse Amerikos Valstijose (Dr. Indira Hewlett, CBER/FDA) ir Europoje (Dr. Micha Nuebling, Paul Ehrlich Institut).

ULAC vadovas dr. doc. Saulius Čaplinskas pristatė Baltijos

šalių kraujo centrus, jų vykdomą veiklą, donorų kraujo ištyrimo serologiniais tyrimais bei NAT metodika statistiką. „Viena opiausių problemų - neatlygintinos donorystės stoka, kuri lemia didelį hepatito C infekcijos paplitimą tarp donorų, kuriems už kraują mokamas atlygis. Tikėtina, kad tai yra viena iš priežasčių, kodėl hepatito C paplitimas tarp Baltijos šalių donorų yra itin aukštas“, - sakė dr. doc. Saulius Čaplinskas.

Balandžio 18 d. į SoGAT seminarą suvažiavę mokslininkai kartu su Lietuvos kraujo donorystės centrų specialistais lankėsi ir Užkrečiamųjų ligų ir AIDS centre. Susirinkusieji seminare diskutavo apie donorinio kraujo saugumą ir užkrečiamųjų ligų laboratorinės diagnostikos evoliuciją.

Diskusijų metu buvo pabrėžta, kad reikalinga bendra Europos Sąjungos direktyva, kuri tiksliai apibrėžtų kraujo tyrimo standartus ir reikalavimus.

## Imunizacijos savaitė: „Užkirsti kelią. Apsaugoti. Vakcinuoti.“

Tokiu šūkiu balandžio paskutiniąją savaitę Užkrečiamųjų ligų ir AIDS centras (ULAC) kartu su Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) Europos regiono biuru kvietė atkreipti visuomenės dėmesį į skiepus nuo užkrečiamųjų ligų.

Pagrindinis Europos Imunizacijos savaitės tikslas - padidinti vaikų ir suaugusiųjų skiepimų apimtį. Ypatingas dėmesys buvo skiriamas pažeidžiamoms ir sunkiai pasiekiamoms žmonių grupėms.

ULAC direktoriaus dr. doc. Sauliaus Čaplinsko teigimu, dauguma jaunų tėvų šiandien nėra matę tymų, parotito, raudonukės, poliomieliito, difterijos, stabligės ar kokliušo atvejų. „Dėl to dalis jų klausia, ar vakcinoti ir toliau

yra reikalingos. Profesionalų išsakoma nuomonė apie vakciną pagrįsta įrodymais, bet ne spėliojimais ir visuomenę klaidinančiais stereotipais. Sprendimas neskirti vakcinoti yra sprendimas prisiimti šios ligos riziką“, - pabrėžė ULAC vadovas.

Imunizacijos programos per pastaruosius 30 metų atnešė pastebimos naudos. PSO tikslas - pasiekti 90 proc. ir daugiau pasiskiepimo nuo vakcinomis valdomų infekcijų apimtį. Tokiam rezultatui pasiekti reikia padaryti dar labai daug. Apie 700 tūkst. žmonių Europos regione nėra pasiskiepiami nuo užkrečiamųjų ligų, valdomų skiepiais.

Parengė Imunoprofilaktikos skyrius.

## 2011-2012 m. gripo sezonas: išvengėme epidemijos ir mirčių

Užkrečiamųjų ligų ir AIDS centro (ULAC) duomenimis, pastarųjų gripo sezonas gerokai skyrėsi nuo praėjusiųjų - gripo epidemija nebuvo paskelbta, buvo išvengta mirčių.

Nustatyta, kad 2011-2012 m. iš cirkuliuojančių gripo virusų didžiausią dalį sudarė A(H3N2) ir tik nedidelę dalį - pandeminis gripo virusas A(H1N1) bei B tipo gripo virusas.

Didžiausias sergamumas šalyje užfiksuotas 12-ąją šių metų savaitę (kovo mėnesį), kai 10 tūkst. gyventojų teko 53,27 ligos atvejo.

Lietuvoje 2011-2012 m. buvo užregistruoti 2603 gripo atvejai, 333 asmenys dėl gripo komplikacijų buvo gydomi ligoninėje (2011 m. ligoninėje gydyti 3326 asmenys). Užregistruoti 450 485 ūminių viršutinių kvėpavimo takų infekcijų atvejai (ŪVKTI).

ULAC duomenimis, sergamumo gripu ir ŪVKTI pikas buvo stebėtas 50-ąją 2011 m. ir 12-ąją 2012 m. savaitę, kai sergamumas atitinkamai siekė 50,6 atv./10 tūkst. gyventojų ir 53,27 atv./10 tūkst. gyventojų.

Parengė Imunoprofilaktikos skyrius.

## Tarptautinę moterų sveikatos gerinimo dieną - atvira diskusija



Užkrečiamųjų ligų ir AIDS centras (ULAC), Sveikatos apsaugos ministerija, Lietuvos mokslų akademijos Motinos ir vaiko komisija bei Lietuvos akušerių-ginekologų draugija minėjo Tarptautinę moters sveikatos gerinimo dieną. Gegužės 24-ąją buvo surengta atviro rato diskusija „Infekcinių ligų grėsmės moterų sveikatai“, kuria buvo siekiama atkreipti visuomenės dėmesį į Lietuvos moterų sveikatos problemas.

ULAC vadovas dr. doc. Saulius Čaplinskas akcentavo užkrečiamųjų ligų atvejų didėjimą ir užkrečiamųjų ligų įtaką moters sveikatai.

Sveikatos apsaugos viceministrės Noros Ribokienės teigimu, moterys mėgsta naujas formas ir madas, tad reikia ieškoti naujų būdų, kaip pateikti informaciją apie sveikatos profilaktiką, kad ji būtų įdomi ir suprantama.

Specialistai diskutavo apie gimdos kaklelio vėžio profilaktiką, lytiškai plintančias infekcijas, nėščiųjų infekcijas ir tyrimus dėl užkrečiamųjų ligų, mažėjančias vakcinacijos apimtis, motinų požiūrį į skiepus.

Nutarta, kad būtina didinti moterų, o tuo pačiu ir visos visuomenės sveikatos raštingumą.

Apskritojo stalo diskusijoje dalyvavo ir LR Seimo Sveikatos reikalų komiteto narys psichologas ir psichoterapeutas dr. Gediminas Navaitis, Lietuvos mokslų akademijos Biologijos, medicinos ir geomokslų skyriaus pirmininkas prof. habil. dr. Vytautas Basys, Lietuvos akušerių-ginekologų draugijos prezidentė prof. dr. Daiva Vaitkienė, Lietuvos bendrosios praktikos gydytojų draugijos prezidentė dr. Sonata Varvuolytė ir kiti.



Iš kairės: dr. doc. S. Čaplinskas, sveikatos viceministrė N. Ribokienė, dr. G. Navaitis.

## Patirtimi dalijosi su visuomenės sveikatos specialistais

Kėdainiuose vykusiuose mokymuose birželio 4-5 dienomis Užkrečiamųjų ligų ir AIDS centro (ULAC) specialistai dalijosi prevencinės veiklos metodine patirtimi su visuomenės sveikatos specialistais, dirbančiais savivaldybių visuomenės sveikatos biuruose. Mokymų dalyviams šiuolaikinės prevencijos sampratą, praktinės veiklos modelius, rizikingos elgsenos ir sergamumo lytiškai plintančiomis infekcijomis tarp Lietuvos ir Europos jaunimo tendencijas ir profilaktikos gaires pristatė ULAC vadovas dr. doc. Saulius Čaplinskas.

Kėdainių sveikatos biuro organizuotuose mokymuose dalyvavo per 60 sveikatos specialistų iš visos Lietuvos.



Mokymų metu perteiktos ne tik teorinės žinios, bet ir vyko interaktyvūs užsiėmimai, kuriuos specialistai galės pritaikyti prevenciniame darbe su jaunimu.

## Gegužės 5-oji - pasaulinė rankų higienos diena



Ši diena pasitinkama šūkiu „Plauk rankas - saugok gyvybes“, kuriuo siekiama atkreipti pacientų ir sveikatos priežiūros įstaigų darbuotojų dėmesį į rankų higienos svarbą sveikatos priežiūros įstaigose.

Pasaulio sveikatos organizacija (PSO), siekdama įgyvendinti šūkį „Plauk rankas - saugok gyvybes“, parengė rekomendaciją „5 rankų higienos momentai“. Ja buvo siekiama prisidėti prie geresnio rankų higienos reikšmės supratimo.

Ryšys tarp rankų higienos ir infekcijų plitimo prevencijos nustatytas tik prieš 200 metų. 1848 m. akušeris-

ginekologas Ignacas Zemelveisas įrodė sveikatos priežiūros darbuotojų rankų higienos svarbą infekcijų profilaktikoje. Jis pastebėjo, kad akušerijos klinikoje, kai darbuotojai rankoms naudojo antiseptiką, pagimdžiusių moterų mirštamumas buvo žymiai mažesnis, palyginti su mirštamumu, kai darbuotojai rankas plovė su paprastu muilu ir vandeniu. Vėlesni tyrimai parodė, kad hospitalinės infekcijos retesnės ten, kur darbuotojai laikosi rankų antiseptikos ir jų mažėja, kai įgyvendinamos tinkamos rankų higienos rekomendacijos. Pastaraisiais dešimtmečiais atlikti tyrimai rodo, kad taikomi įvairūs rankų higienos būdai reikšmingai sumažina bakterijų skaičių ir užkerta kelią kryžminiam bakterijų perdavimui. Rankų higiena yra svarbiausia priemonė užkirsti kelią mikroorganizmų atsparumui antibiotikams ir hospitalinėms infekcijoms.

### Kodėl rankų higiena svarbi hospitalinių infekcijų profilaktikoje?

Ant odos gyvena laikinieji ir nuolatiniai odos mikroorganizmai. Laikinieji odos mikroorganizmai (bakterijos, virusai, grybeliai) įgyjami dėl tiesioginio odos sąlyčio su pacientu arba sąlyčio su užterštais aplinkos paviršiais. Jie randami ant odos labai trumpai ir paprastai ant odos paviršiaus nesidaugina. Laikinieji mikroorganizmai yra pagrindinė hospitalinių infekcijų augimo priežastis, bet taikant tinkamą rankų higieną, juos lengvai galima pašalinti ir sumažinti kryžminį pacientų užkrėtimą. Darbuotojų rankų užteršimo dažnis įvairus: *S. aureus*, įskaitant meticilinui atsparų *S. aureus* (MRSA), yra vienas iš mikroorganizmų dažniausiai sukeliančių hospitalines infekcijas ir kolonizuojančių darbuotojų rankų odą. Tyrimai rodo, kad nuo 10 iki 78 proc. atvejų darbuotojų rankos užteršiamos *S. aureus*.

Panašūs dažni rankų užteršimo gram-teigiamomis bakterijomis, pvz., vankomicinui atspariais enterokokais (VRE) ir *Clostridium difficile*, atvejai. Mikroorganizmų buvimo ant odos laikas priklauso nuo patogeno rūšies. Mikroorganizmai ant odos gali išgyventi kelias valandas, o ant aplinkos paviršių - savaites ir mėnesius. Darbuotojų rankų odos laikinieji mikroorganizmai dėl netinkamos aseptikos ar rankų higienos gali patekti į pacientų kūno audinius, esant traumai arba su medicinos prietaisais

(kraujagyslių kateteriais).

Nuolatiniai odos mikroorganizmai (dažniausiai bakterijos) ilgą laiką gyvena ant odos ir dauginasi paviršiniuose ir gilesniuose odos sluoksniuose. *Staphylococcus epidermidis* labiausiai paplitęs tarp sveikatos priežiūros darbuotojų ir labai atsparus oksacilinui.

Epidemiologinių tyrimų apžvalgose pateikiamos išvados, kad hospitalinės infekcijos dažniausiai plinta per rankas. Pirminės egzogeninės infekcijos vystosi, kai mikroorganizmai patenka į paciento jautrias vietas, pvz., žaizdas, plaučius (juos ventiliuojant), kraujagyslių kateterių įstatymo vietas, virškinimo ir/ar šlapimo organus, pvz., po šlaplės kateterizavimo. Antrinės endogeninės infekcijos išsivysto dėl paciento kolonizacijos per rankas plintančiais mikroorganizmais, kurie vėliau sukelia infekcijas arba perduodami kitiems pacientams. Rankų bakterinio užteršimo tyrinėjimai dinamikoje patvirtina ryšį tarp pacientų priežiūros intensyvumo, susijusio su tiesioginiu sąlyčiu su pacientu ir rankų užteršimo.

Asmens sveikatos priežiūros įstaigose darbuotojai, nesilaikantys geros rankų higienos praktikos reikalavimų, pvz., nepastoviai naudojantys rankų higienos produktus, nevykdantys įprastinės rankų higienos prieš ir po klinikinių procedūrų, gali platinti infekcijas.

### Kada būtina darbuotojų rankų higiena?

Rankų higiena apibrėžiama kaip procedūra, skirta sumažinti tranzitinių mikroorganizmų skaičių ant odos. Rankų higiena yra kraujo ir/arba kitų kūno skysčių, ekskretų pašalinimas jas plaunant, atliekant higieninę arba chirurginę

antiseptiką. Rankų higiena turi būti atliekama prieš tiesioginį sąlytį su paciento oda, maistu, invaziniais medicinos prietaisais ar/ir po kiekvieno veiksmo ar sąlyčio, kurio metu jos galėjo būti užterštos.

### Ar skiriasi įvairūs rankų higienos produktai?

Rankų higienai naudojami skysti muilai be antimikrobinų priedų, antiseptiniai muilai, alkoholiniai odos antiseptikai (skysčiai, geliai). Palyginamieji rankų higienos priemonių tyrimai, bandymai sveikatos priežiūros įstaigose leidžia teigti, kad rankų įtrynimasis alkoholiniais antiseptikais, palyginti su rankų plovimu antiseptiniais muilais (su chlorheksidinu arba triklozanu), bei rankų įtrynimasis skystais antiseptikais, palyginti su įtrynimu antiseptiniais geliais, yra efektyvesni. Kiekvienas naujas rankų higienos produktas turi būti patikrintas ir atitikti Europos standartizacijos komiteto

patvirtintus kokybės standartus.

Paprasti muilai, kurių sudėtyje yra detergentų, valikliai pasižymi minimaliu mikrobicidiniu veikimu ir negali nuo rankų pašalinti visus odos patogenus. Muilai gali sudirginti ir išsausinti odą. Rankų įtrynimui naudojami alkoholiniai produktai, kurių sudėtyje etanolis, izopropanolis, n-propanolis, arba jų deriniai. Alkoholiai (75-85 proc. koncentracijos) veikia vegetacines bakterijas, *Mycobacterium tuberculosis*, daugelį grybelių. Tačiau *Tęsinys 5 p.*



Pradžia 4 p.

neveikia sporų, pirmuonių, kai kurių virusų. Nors ir pateikiami įrodymai, kad alkoholiai veikia rotavirusus, adenovirusus, poliovirusus, jų aktyvumas priklauso nuo alkoholio rūšies, koncentracijos, poveikio laiko, virusų kiekio, ir baltyminių medžiagų buvimo. Alkoholiai veikia greitai, bet nepasižymi geru besitęsiančiu veikimu (liktiniu aktyvumu). Kasdieniui pacientų priežiūrai svarbus yra greitas veikimas, o besitęsiantis veikimas (liktinis aktyvumas) daugiau svarbus chirurginei rankų antiseptikai. Alkoholiai nerekomenduojami akivaizdžiai užterštoms rankoms, nes jie nepasižymi valomosiomis savybėmis. Nauji pranešimai skelbia, kad ne tik alkoholiai, bet ir kiti produktai gali efektyviai naikinti mikroorganizmus, bet išvadų patvirtinimui nepakanka duomenų.

Skirtingų rankų higienos produktų palyginimas dėl eilės priežasčių gana sudėtingas. Tai gausybė produktų įvairiose šalyse, efektyvumo skirtumai priklausantys nuo

## Ar visada plauti rankas? Kokie kiti rankų higienos būdai?

Rankų higienos būdai parenkami pagal atliekamas paslaugas, pacientų priežiūros procedūras, įvertinus turimas lėšas, ir kurie produktai labiau priimtini darbuotojams.

Pagrindiniai rankos higienos būdai kasdieninėje pacientų priežiūroje: rankų plovimas su paprastu muilu ir rankų įtrynimasis rankų antiseptikais (higieninė rankų antiseptika).

Rankų plovimas su muilu be antimikrobinių priedų užtikrina laikinųjų odos mikroorganizmų pašalinimą ir to pakanka, teikiant socialines ir daugelį medicinos paslaugų.

## Ar svarbi rankų higienos technika?

Rankų higienos technikos tyrimų nėra daug. Labai svarbi, mažinant bakterijų skaičių ant odos, rankų plovimo ir įtrynimo trukmė. Tyrinėjant ryšį tarp rankų higienos efektyvumo ir žiedų nešiojimo, nustatyta, kad žiedų nešiojimas pablogina sąlygas rankų higienos kokybei. Įrodyta, kad labai svarbus nagų ilgis. Nagai neturi būti ilgesni kaip 0,6 cm. Panagėse, rūpestingai nusiplovus rankas, išlieka žymūs potencialių patogenų kiekiai. Apstu tyrimų, įrodančių didelius bakterijų (ypač nekoaguliuojančių

tyrimų sąlygų, skirtingi tyrimo metodai. Daugėja tyrimų įrodančių, kad rankų įtrynimasis alkoholiniais antiseptikais (higieninė antiseptika), palyginti su rankų plovimu paprastu ar antimikrobiniu muilu, yra efektyvesnis mažinant rankų užteršimą bakterijomis ir kryžminį hospitalinių infekcijų perdavimą.

Vis dėlto kai kuriose specifinėse situacijose rankų plovimas rekomenduojamas ir yra efektyvus.

Pasirenkant produktus pirma reikia atsižvelgti į efektyvumą, kainą, estetiškes (spalva, kvapas ir kt.) ir praktines (tinkamumas, lengvas paskirstymas, apsauga nuo užteršimo) savybes.

Svarbu, kad darbuotojų oda toleruotų produktą, nes kasdieninis daugybinis įvairių produktų naudojimas gali sudirginti odą ir sukelti alergiją. Svarbi aplinkybė, atliekant higieninę rankų antiseptiką (įtrynimą) yra džiovavimo laikas. Kai kuriuose pranešimuose teigiama, kad alkoholiniai losjonai efektyvesni už gelius.

Rankų higieninė antiseptika (alkoholinių antiseptikų įtrynimasis) pašalina laikinuosius mikroorganizmus ir ženkliai sumažina nuolatinių mikroorganizmų skaičių. Alkoholiai neefektyvūs *C. difficile*, neveiklūs, įtrynus antiseptikais nešvarias ir užterštas organiniais teršalais rankas.

Rankų higienos priemonės, pasižyminčios liktiniu odos mikroorganizmų veikimu, reikalingos atliekant chirurgines ir kitas invazines procedūras. Jos gali būti naudojamos ir esant infekcijos protrūkiui asmens sveikatos priežiūroje įstaigoje.

plazmą stafilokokų, gram-neigiamų bakterijų, mielių grybelių) kiekius panagėse.

Yra daugybė informacijos apie tai, kad dirbtiniai nagai gali turėti įtakos hospitalinių infekcijų sukėlėjų perdavimui per rankas. Darbuotojų dirbtiniai nagai, palyginti su natūraliais nagais, iki rankų plovimo ir po rankų plovimo dažniau užteršti gram-neigiamomis bakterijomis. Todėl darbuotojams, turintiems tiesioginį sąlytį su pacientais, draudžiami dirbtiniai nagai.

### Dažniausios priežastys, dėl kurių darbuotojai nesilaiko rankų higienos taisyklių:

- plautuvės yra nepatogioje vietoje arba jų yra per mažai;
- darbuotojai labai užimti ir jiems trūksta laiko rankų higienai atlikti;
- rankų higienos produktai sukelia odos sudirginimą ir sausumą;
- trūksta muilo, rankšluosčių;
- pirštinių dėvėjimas. Manoma, kad pirštinių naudojimas padaro nereikalingą rankų higieną;
- žinių apie rankų higienos taisykles ir procedūras stoka;
- maža darbuotojų infekcijos nuo pacientų rizika;
- skeptiškas rankų higienos reikšmės infekcijų profilaktikoje vertinimas;
- nepritarimas rekomendacijoms;
- mokslinės informacijos apie rankų higienos gerinimo įtaką hospitalinių infekcijų dažniui trūkumas;
- vyresniųjų kolegų pavyzdžio nebuvimas;
- rankų higienos prioriteto įstaigoje nebuvimas;
- neskatinama rankų higiena ir dalyvavimas skatinime

įvairiuose lygiuose (asmens, įstaigos);

- netaikomos administracinio poveikio priemonės nesilaikantiems arba atlygis besilaikantiems rankų higienos darbuotojams.

Parengė gydytoja epidemiologė Ramutė Budginaitė.

Naudota literatūra:

1. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. liepos 19 d. įsakymą Nr. V-644 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 47-1:2010 „Sveikatos priežiūros įstaigos. Infekcijų kontrolės reikalavimai“ patvirtinimo“ (Žin., 2010, Nr. 90-4781).
2. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. (World Health Organization, Geneva) 2009. Available from: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597906\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597906_eng.pdf). [last accessed on 2009 Nov 9].
3. Standard principles for preventing hospital acquired infections: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd49/standard.pdf>.

## Prisiminkime maliariją ir jos profilaktiką

Maliarija yra gyvybei pavojinga liga, kurią sukelia *Plasmodium* genties kraujo pirmuonys. Žmogaus organizme gali parazituoti keturių rūšių sukėlėjai: *Plasmodium falciparum*, *P.vivax*, *P.ovale* ir *P.malariae*.

Maliarija plačiai paplitusi Afrikoje, Pietų Amerikos, Azijos šalyse. Pasaulyje yra daugiau kaip 100 šalių, kuriose galima užsikrėsti šia liga. Kasmet užregistruojama 300-500 mln. klinikinių maliarijos atvejų. Nuo šios ligos kasmet miršta 1,5-3 mln. žmonių, iš jų - 1 mln. vaikų iki 5 metų amžiaus. Net 89 proc. visų mirties atvejų registruojama Afrikos šalyse.

Kiekvienais metais apie 125 mln. keliautojų iš viso pasaulio aplanko endemines šalis, kuriose paplitusi maliarija. Virš 10 tūkst. turistų grįžę namo susergera maliarija ir apie 1 proc. iš jų miršta.

### Maliarija Lietuvoje

Užkrečiamųjų ligų ir AIDS centro duomenimis, Lietuvoje kasmet užregistruojama keletas įvežtinės maliarijos atvejų. Susirgimų priežastis - nereguliariai ar visai nenaudojama chemoprofilaktika nuo maliarijos, nepakankama apsauga nuo uodų. Per 2002-2011 m. įvežtine maliarija Lietuvoje sirgo 39 asmenys, iš kurių 2 mirė. Diagnozuota tropinė maliarija.

Dažniausiai į Lietuvą įvežama tropinė maliarija. 2002-2011 m. buvo užregistruoti 26 tropinės maliarijos (*P.falciparum*) atvejai, trečiadienės maliarijos (*P.vivax*) - 2 atvejai, ovalinės maliarijos (*P.ovale*) - 4 atvejai, ketvirtadienės maliarijos (*P.malariae*) - 3 atvejai, mišrios infekcijos - 2 atvejai, nežinomas sukėlėjas - 2 atvejai.

Per 2002-2011 m. daugiausiai žmonių užsikrėtė Afrikoje (Nigerija, Gana, Angola, Zambija, Zairas, Libija, Gvinėja) - 32 atvejai, Azijoje (Filipinai, Indija, Tailandas) - 3 atvejai, Amerikoje (Kolumbija) - 4 atvejai. Dažniausiai maliarija įvežama iš Afrikos žemyno. Anksčiau į Lietuvą maliarija buvo įvežama tik jūreivių bei karių. Tačiau pastaraisiais metais daugėja turistų, verslininkų, kurie užsikrečia šia liga ir įveža į savo šalį. 2002-2011 m. duomenimis, Lietuvoje maliarija sirgo 20 jūreivių, 10 turistų, 7 asmenys, išvykę darbo tikslais, 1 studentas, 1 kareivis.

### Kaip užsikrečiama maliarija?

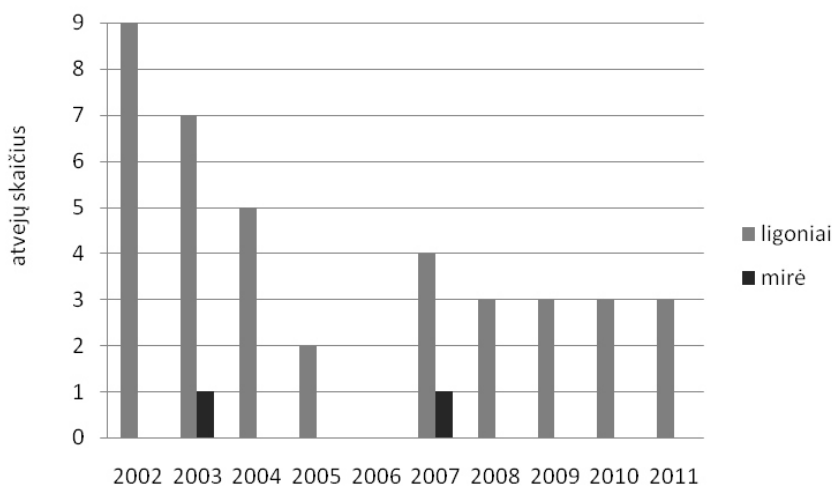
Paprastai maliarijos sukėlėjus perneša *Anopheles* genties uodai. Tačiau užkratas gali būti perduotas per kraują, per užkrėtus instrumentus. Endeminėse vietovėse pasitaiko ir įgimtos maliarijos atvejų, kai vaisius užkrečiamas per pažeistą placenta ar gimdymo metu.

Uodai užsikrečia įsisiurbę į sergantį maliarija žmogų. Kartu su krauju uodas išsiurbia ir maliarijos sukėlėjų. Per 10-18 dienų parazitai uodo organizme subręsta ir patenka į uodo seilių liaukas. Užsikrėtęs uodas sveikam žmogui kartu su savo seilėmis įleidžia ir daugybę maliarijos sukėlėjų. Maliarijos sukėlėjai pirmiausiai patenka į kepenų ląsteles, vėliau - į kraują ir eritrocitus. Eritrocituose sukėlėjai dauginasi, o jiems sproguojant į kraują patenka nauji parazitai, kurie vėl skverbiasi į sveikus eritrocitus. Masinio eritrocitų žuvimo metu į kraują patekę sukėlėjai ir nuodingi jų apykaitos produktai sukelia maliarinio drugio priepuolius.

### Ligos simptomai

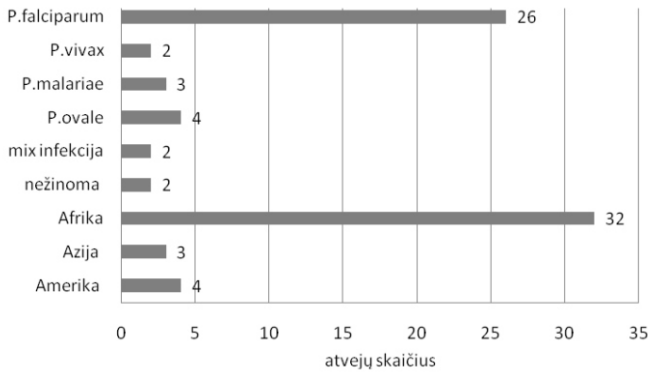
Kai kurį laiką žmogus nejaučia jokių negalavimų. Nuo sukėlėjo rūšies priklauso ligos simptomai, kurie gali atsirasti po 7-30 dienų, kartais daugiau kaip metų. *P.vivax* ir *P.ovale* parazitai gali pasilikti kepenyse ir formuoti, taip vadinamus, „snaudžiančius židinius“, kurie sukelia pavėluotas pasekmes.

Dažniausiai maliarija pasireiškia maliarijos drugio priepuoliu - šalčio krėtimu. Labai greitai po šalčio krėtimo pakyla temperatūra iki 40-41 °C, atsiranda stiprus galvos, raumenų skausmai, kartais pykinimas, vėmimas. Ligonį troškina, oda pasidaro sausa ir karšta, veidas parausta, kartais atsiranda traukuliai, kliedesys, sąmonės pritemimas. Karščiavimas tęsiasi 3-4 val., po to temperatūra krinta, ligonis gausiai prakaituoja, jaučia silpnumą. Priepuoliai gali kartotis kas 48-72 val. Tai priklauso nuo sukėlėjo rūšies. Kai ligos eiga netipiška, priepuoliai gali kartotis ir dažniau. Maliarija susirgimo pradžioje gali būti panaši į gripą ar kitas peršalimo ligas.

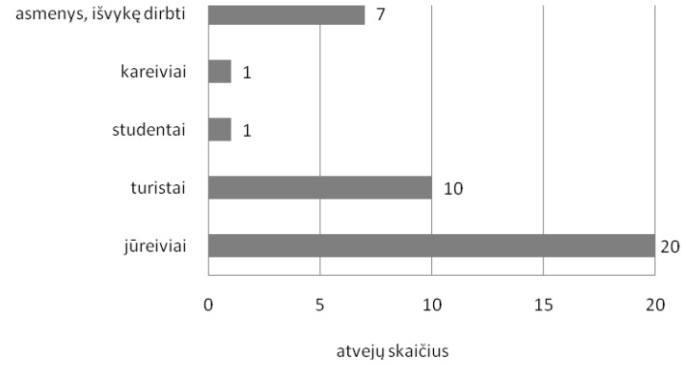


1 pav. Įvežtinės maliarijos atvejai Lietuvoje 2002-2011 m.

Pradžia 6 p.



2 pav. Maliarijos atvejai, įvežti į Lietuvą, pagal sukėlėją, žemyną.



3 pav. Maliarijos atvejai pagal gyventojų grupes 2002-2011 m.

### Ką daryti susirgus?

Pradėjus karščiuoti būtina nedelsiant (per 24 val.) kreiptis į gydytoją, kad būtų nustatyta ligos diagnozė. Taip pat būtina informuoti gydytoją, jog buvo lankytasi padidėjusio sergamumo maliarinėje zonoje.

### Maliarijos profilaktika

Svarbiausios apsaugojimo nuo maliarijos priemonės yra apsauga nuo uodų įkandimo ir antimaliarinių vaistų vartojimas.

### Apsauga nuo uodų

Uodai yra maliarijos sukėlėjų pernešėjai, todėl apsaugojimas nuo uodų įkandimo yra labai svarbi maliarijos profilaktinė priemonė.

Uodai labiausiai puola saulei tekant ir leidžiantis. Apsisaugoti nuo uodų naudojamos uodus atbaidančios priemonės - repelentai. Jais išpurškiamas ar ištepamas veidas, drabužiais neapdengtos rankos ir kojos. Preparato etiketėje turi būti nurodytos rekomendacijos apie repelento panaudojimo dažnumą.

Viršutinius drabužius, galvos gobtuvus, specialius apsiaustus, avalynę, pirštines, skareleles galima impregnuoti repelentais.

Galima apdoroti ir gyvenamąsias patalpas: susukta į tabletes, impregnuota pyretroidu virvutė deginama nakčiai miegamuosiuose. Patalpų langai ir durys turi būti uždaryti prieš saulėlydį, o jei jie atviri, būtina rūpestingai uždengti juos tinkleliais. Būtina gerai išpurkšti insekticidais tamsius patalpų kampus, palovius, pastales, po kėdėmis, už užuolaidų ir visas tas vietas, kuriose gali būti uodų.

Negalima be apsaugos priemonių miegoti ant stogų, ant denių, ypač po atviru dangumi. Vakaraais vengti būti arti vandens telkinių ar baseinų.

### Antimaliarinių vaistų vartojimas

Kiekvienas žmogus, vykstantis į endemines maliarijos šalis, privalo vartoti vaistus. Reguliarus vaistų vartojimas - viena svarbiausių maliarijos profilaktikos priemonių, apsaugančių žmogų nuo šios pavojingos ligos.

Vaistus paskiria asmens sveikatos priežiūros įstaigos specialistas. Konkretus preparatas parenkamas, atsižvelgiant į susirgimo riziką, vaisto rezistentiškumą, pašalinius reiškinius, lydinčius susirgimus, ligonio amžių. Vaistus reikėtų pradėti gerti savaitę prieš išvykstant (ne vėliau kaip 3 dieną iki išvykimo), visą buvimo laiką ir dar vieną ar keturias savaites, priklausomai nuo vartojamų vaistų, grįžus iš endeminės maliarijos zonos.

Tabletes visada gerti tuo pačiu paros metu, geriausiai vakare. Jei tabletės geriamos kartą per savaitę, jas reikia gerti tą pačią savaitės dieną. Vaistus reikia vartoti su maistu, gausiai užgeriant vandeniu.

Reikia žinoti, kad antimaliarinė profilaktika negali užtikrinti absoliučios apsaugos (chemoprofilaktikos efektyvumas siekia 93-100 proc.). Keliautojai, kuriems pakilo temperatūra ar atsirado simptomų panašių į gripą, kelionės metu ar iki metų grįžus namo iš endeminių šalių, turi skubiai ieškoti medicininės pagalbos ir informuoti apie tai gydytoją.

Parengė Epidemiologinės priežiūros skyriaus gydytoja Aušra Bartulienė.

Daugiau informacijos Užkrečiamųjų ligų ir AIDS centro svetainėje  
[www.ulac.lt](http://www.ulac.lt)

## Lietuvoje užregistruota nekatoriazė

Padaugėjus kelionių į egzotines šalis, padidėjo tikimybė įvežti tropines parazitines ligas. Per paskutinius penkerius metus buvo užregistruota ne tik įvežtinė maliarija, bet ir odos leišmaniazė, o 2011 m. Lietuvoje buvo diagnozuota įvežtinė tropinė parazitozė - nekatoriazė.

2011 m. gruodžio mėnesį 30 metų vyrui Vilniaus Universitetinės infekcinių ligų ir tuberkuliozės ligoninės gydytoja infektologė Audronė Marcinkutė diagnozavo tropinę parazitozę - nekatoriazę.

Iš Antakalnio poliklinikos 6-ą ligos mėnesį su diagnoze neaiškios kilmės eozinofilija bei disbakteriozė. Ligonis atvyko į Vilniaus Universitetinės infekcinių ligų ir tuberkuliozės ligoninės priėmimo skyrių ir skundėsi užsitęsusi viduriavimu (5-7 karus per dieną), pilvo pūtimu, sunkumu epigastriumo srityje, svorio kritimu (per keturis mėnesius ligonis neteko 13 kg kūno svorio), silpnumu, išsekimu, be aiškios priežasties atsirandančiu migruojančiu niežinčiu bėrimu ant kūno.

Apklausus ligonį paaiškėjo, kad jis susirgo 2011 m. gegužės mėn. būdamas Kolumbijoje. Kelionėje ligonis viduriavo ir pastebėjo bėrimą ant kojų. Ligonis teigė, jog viešėdamas Bogotoje gėrė kukurūzų alų *chicha*. Jo manymu, tai galėjo sukelti viduriavimą. Taip pat 5 dienas pėsčiomis žygiavo Sierra Nevada de Santa Marta nacionaliniame parke (džiunglėse), maudėsi upėje, gėrė vandenį iš upelio (vandenį dezinfekavo chloru ir jodu). Ligonį grįžusį į Lietuvą, ir toliau vargino viduriavimas bei odos bėrimai.

Priėmimo skyriuje atlikus ligonio apžiūrą buvo įvertinta, kad ligonis blyškoka, išsekęs, menkos poodinės ląstelių, ant odos bėrimų nėra, palpuojant raumenis mazgelių nėra, periferiniai limfmazgiai 1x1 cm dydžio, neskausmingi, liežuvis apveltas, širdies veikla ritmiška, be patologinių ūžesių, plaučiuose - vezikulinis alsavimas, pilvas minkštas, papūstas, gurguliuoja, klubinėse srityse skausmingumo neatžymi. Kepenų kraštas - ties dešiniu šonkaulių lanku. Blužnis nesipalpuoja. Kojose edemų nėra.

Įtarus žarnyno parazitozę ligoniui buvo paskirti išmatų tyrimai koncentruotais metodais. Atlikus formalinoterio metodu išmatų tyrimą, kirminų kiaušinėliams ir pirmuonių cistoms nustatyti, buvo rasti ankilostomidžių kiaušinėliai.

Kadangi ligonio išmatose rasti ankilostomidžių (*Ancylostoma duodenale* ir *Necator americanus*) kiaušinėliai yra identiški (ovalūs, 56-75 μm ilgio, 36-40 μm pločio, viduje matomi 8-32 blastomerai), sukėlėjas buvo nustatytas pagal išsivysčiusių iš kiaušinėlių filarinių lervų skiriamuosius bruožus. Pirmą kartą Lietuvoje parazitologinėje laboratorinėje praktikoje Harada-Mori metodu išmatų koprokultūroje išaugintos *Necator americanus* filarinės lervos. Šį tyrimą atliko Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros laboratorijos Parazitologinių tyrimų poskyrio vedėja Jolanta Žiliukienė.

Metodo esmė - išmatų mėginį kultivuoti mėgintuvėlyje ant drėgno filtrinio popieriaus tam, kad iš kiaušinėlių išsiritų rabditinės lervutės, kurios vėliau virstų filarinėmis. Mėgintuvėlis laikomas 10 dienų 25-28°C temperatūroje, kasdien mikroskopuojamos nuosėdos. Lervutės nuosėdose galima aptikti po 4 dienų, gausios invazijos atveju - net kitą dieną. Diagnozavus nekatoriazę, ligoniui buvo skirtas specifinis gydymas. Jis pasveiko.

### Kas yra nekatoriazė?

Nekatoriazė yra lėtinis parazitinis susirgimas, pasireiškiantis įvairia simptomatika ir lydimas įvairaus laipsnio anemijos.

Sukėlėjas *Necator americanus* priklauso *Ancylostomatidae* šeimai. Šiai šeimai taip pat priklauso *Ancylostoma duodenale*, kurios vystymosi ciklas labai panašus į *N. americanus*. Vystymosi eigoje parazitai praeina kelias stadijas: suaugusi kirmėlė, lervos (rabditinės ir filarinės) ir kiaušinėliai. Suaugusios kirmėlės yra smulkios, nuo 5 iki 13 mm ilgio, rausvos spalvos, apvalios formos, skirtalytės. Jų burna turi 2 aštrias pjaunančias plokšteles, kurių pagalba prisitvirtina prie žarnos gleivinės. Apvaisintos patelės per parą išskiria iki 9-10 tūkst. kiaušinėlių, kurie su žmogaus išmatomis patenka į aplinką.

Ligos sukėlėjai paplitę tropinio ir subtropinio klimato zonose, pietinėse Amerikos, Afrikos, pietryčių Azijos šalyse, Kinijoje ir Indonezijoje.

### Kaip užsikrečiama nekatoriazė?

Infekcijos šaltinis yra sergantis žmogus, su išmatomis išskiriantis parazito kiaušinėlius. Su išmatomis išskirti kiaušinėliai vystosi aplinkoje. Dėl kirmėlių lervų migracijos į dirvos gilumą gamtoje susidaro nuolatiniai invazijos židiniai. Ypač palankios sąlygos šiems parazitams yra gilios šachtos, kur yra nekintanti temperatūra ir didelė drėgmė.

*N. americanus* yra tipiški geohelminčiai, jų kiaušinėliai vystosi tik dirvožemyje. Esant 15-35°C temperatūrai ir pakankamam drėgmės kiekiui, kiaušinėliai per parą subręsta ir iš jų išsiritą rabditinę lervą. Šios lervos nėra pavojingos žmogui. Jos gyvena dirvožemyje ir minta pūvančiomis organinėmis medžiagomis. Dirvožemyje lervos du kartus neriasi ir tampa invazinėmis filarinėmis lervomis, kurios išlieka gyvybingos iki 18 mėnesių. Lervoms būdinga vertikali migracija dirvoje - atšalus orui jos migruoja gilyn į dirvą (net iki 1 m gyli), orui sušilus - pakyla į dirvožemio paviršių.

Į žmogaus organizmą lervos gali patekti per odą arba per burną (per neplautus vaisius, daržoves ar per nešvarias rankas). Tačiau *N. americanus* lervos dažniau aktyviai prasiskverbia per žmogaus odą (nuo žemėtų rankų, vaikštant basomis kojomis, gulint ant žemės ir kt.). Patekusios į kraujagysles, jos su kraujo srove, pasiekia plaučius, prasiskverbia į plaučių alveoles ir kvėpavimo takais pasiekia ryklę. Su seilėmis jos nuryjamos ir patenka į dvylikapirštę bei plonąją žarną. Žmogaus organizme lervos iki suaugusių kirmėlių subręsta per 5-6 savaites. Žarnyne jos užauga, diferencijuojasi į patinėlius ir pateles, apvaisina ir išskiria kiaušinėlius. Suaugusios kirmėlės žmogaus žarnyne gali parazituoti nuo trejų iki penkerių metų.

### Ligos fazės ir simptomai

Ligos klinika priklauso nuo ligos fazės. Lervoms skverbiantis per odą atsiranda odos bėrimai (dažniausiai ant galūnių), galūnių pabrinkimai, odos niežulys. Lervoms migruojant per plaučius ligonį vargina sausas kosulys, *Tęsinys 9 p.*



Pradžia 8 p.

skausmas krūtinės srityje, gali atsirasti plaučių uždegimo požymių.

Žarnų fazė yra sunkiausias ligos periodas. Tuo metu parazitai aštriomis plokštelėmis giliai pažeidžia žarnų gleivinę ir intensyviai siurbia kraują. Labiausiai pažeidžiama plonosios žarnos gleivinė, nes kirmėlės juda iš vienos gleivinės vietos į kitą, taip suardydamos didelius jos plotus. Atsiranda skausmai po krūtine, ligoniui pučia pilvą, jis netenka apetito, kartais viduriuoja, liesėja. Nustatyta, kad per dieną viena kirmėlė išsiurbia apie 30 ml kraujo. Jei invazija intensyvi, ligonis per dieną gali netekti iki 200 ml kraujo, todėl vystosi sunki anemija.

Nekatoriazė patvirtinama išmatose radus šių helmintų kiaušinėlius. Juos galima aptikti praėjus 5-6 savaitėms po užsikrėtimo.

### Profilaktinės priemonės

Vietovėse, kur yra paplitusi ši liga, reiktų nevaikščioti basomis, negulėti ant plikos žemės, vengti bet kokio kontakto su žeme.

Laikytis asmens higienos: plauti rankas prieš valgį ar maisto ruošimą, po kontakto su žeme. Nevalgyti neplautų vaisių, uogų, daržovių.

Endeminėse vietovėse saugoti maistą nuo užteršimo. Maistas, pakliuvęs ant grindų, negali būti naudojamas nenuplautas ar nepakaitintas.

Parengė:

Aušra Bartulienė, Užkrečiamųjų ligų ir AIDS centro gydytoja epidemiologė

Audronė Marcinkutė, Vilniaus universitetinės infekcinių ligų ir tuberkuliozės ligoninės gydytoja infektologė

Jolanta Žiliukienė, Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros laboratorijos Parazitologinių tyrimų poskyrio vedėja

Naudota literatūra:

1. Little MD, 1981. Differentiation of nematode larvae in coprocultures: guidelines for routine practice in medical laboratories. *WHO Technical Reports Series No 666:144-50.*

2. Garcia, Lynne Shore. Diagnostic medical parasitology. 5th ed. 2007.

3. Ona Kublickienė. „Parazitinės kirmėlės“ 2002, Vilniaus universiteto leidykla.

4. Stanford ParaSITES website: <http://www.stanford.edu/class/humbio103/>.

5. Center for Disease Control, Hookworm: <http://www.dpd.cdc.gov/DPDx/HTML/Hookworm.htm>.



Daugiau informacijos Užkrečiamųjų ligų ir AIDS centro svetainėje  
[www.ulac.lt](http://www.ulac.lt)