

Infekcinės ligos- tai užkrečiamos ligos, kurias sukelia įvairūs mikroorganizmai (virusai, bakterijos, pirmuonys) patekę ir išplitę žmogaus organizme.

## SUKĖLĖJAI

- **VIRUSAI:** gripas, tymai, erkinis encefalitas, infekciniai hepatitai, rotovirusinė inf., ŽIV.
- **BAKTERIJOS:** ūmus tonzilitas, meningokokinė infekcija, pneumokokinė infekcija, Laimo I.
- **PIRMUONYS:** amebiazė, liambliazė.
- **PARAZITAI:** cisticerkozė(kaspinuotis) askaridozė.
- **GRYBELIAI:** kandidozė, įvairiaspalvė dedervinė.

## INFEKCINIŲ LIGŲ YPATUMAI

Infekcinėms ligoms būdinga:

- gyvi sukėlėjai;
- plitimas pagal tam tikrus epidemiologijos dėsnius;
- specifinis perdavimo mechanizmas;
- cikliška eiga;
- imunitetas.

## EPIDEMIOLOGIJA

- Sukėlėjai įsiskverbia į žmogaus organizmą, dauginasi jame ir sukelia ligą, po to patenka į aplinką ir užkrečia kitus;
- Infekcinės ligos gali plisti iš vieno žmogaus ar gyvulio į kitą;
- Masinis ligos plitimas vadinamas epidemija.

Kad infekcija plistų, būtinos trys grandys, sudarančios nepertraukiamą grandinę:

1. Infekcijos šaltinis, išskiriantis sukėlėjus į aplinką;
2. Infekcijos plitimo keliai;
3. Imlūs ligai žmonės ar gyvūnai.

**Infekcijos šaltiniu** gali būti:

1. Sergantys žmonės;
2. Sergantys gyvūnai (naminiai, laukiniai);
3. Besimptomiai užkrato nešiotojai.

**Užkrato nešiojimas**- procesas, kai į organizmą patekę sukėlėjai nesukelia išoriškai pasireiškiančios ligos, tačiau toks asmuo užkratą gali platinti sveikiesiems.

Užkrato nešiotojai dažnai net patys nežino, kad platina ligą.

### **Infekcijų plitimo keliai:**

1. Oro- lašinis;
2. Fekalinis- oralinis;
3. Transmisinis;
4. Kontaktinis.

Oro-lašinis (kai kurių ligų atveju - dulkių) kelias būdingas infekcinėms ligoms, kurių sukėlėjai dauginasi kvėpavimo takuose: gripas, kokliušas, meningokokinė infekcija, pneumokokinė infekcija, vėjaraupiai, difterija, tymai, skarlatina, kokliušas, plaučių maras, tuberkuliozė ir kt. Ligos sukėlėjai išsiskiria iš organizmo su seilėmis, užsikrečiama įkvėpus.

Fekalinis-oralinis kelias. Ligos sukėlėjai išsiskiria iš organizmo su fekalijomis (išmatomis), o užsikrečiama į burną pakliuvus išmatomis užterštam maistui ar vandeniui, arba vartojant maistui sergančių gyvulių skerdienu: salmoneliozė, dizenterija, cholera, rotovirusinė infekcija, hepatitas A, askaridozė, trichineliozė, toksoplazmozė ir kt.

Transmisinis kelias - kai ligos sukėlėjus perduoda kraują siurbiantys vabzdžiai: erkinis encefalitas, Laimo liga, maras, maliarija, geltonasis drugys ir kt.

Kontaktinis kelias - kai ligos sukėlėjai perduodami liečiantis sergančiajam su sveiku žmogumi ar jo kūno skysčiais. Tai gali įvykti liečiantis tiesiogiai ar netiesiogiai. Odos grybeliniai susirgimai, niežai, utėlėtumas, lytiškai plintančios ligos, hepatitai B ir C, ŽIV infekcija, pasiutligė ir kt.

## **PROFILAKTIKA**

Profilaktikos priemonės nukreipiamos į infekcinio susirgimo plitimo grandines:

1. Sergantis organizmas ir sukėlėjas;
2. Plitimo kelias;
3. Imlus organizmas.

### **Sergantis organizmas ir sukėlėjas**

1. Ankstyvas sergančiųjų ir nešiotojų išaiškinimas ir gydymas;
2. Sergančiųjų ir nešiotojų izoliacija;
3. Kontaktų išaiškinimas;
4. Aplinkos dezinfekcija ir deratizacija

### **Plitimo kelias**

1. Asmens higienos priemonės;
2. Maisto ruošimo taisyklių paisymas, maisto produktų tikrinimas;
3. Masinio susibūrimo vietų vengimas;
4. Aplinkos dezinfekcija;
5. Patalpų vėdinimas;
6. Kraujo donorų ir kraujo produktų tikrinimas.

### **Imlus organizmas**

1. Kontakto vengimas;
2. Imuniteto stiprinimas;
3. Individualių apsaugos priemonių naudojimas;
4. Chemoprofilaktika;
5. Imunoprofilaktika

## **Ką galiu padaryti pats?**

- Vengti kontaktų;
- Plautis rankas;
- Gerti tik švarų ar virintą vandenį;
- Vartoti tik patikimus ir kokybiškus maisto produktus;
- Stiprinti imunitetą;
- Susirgus likti namie;
- Pasisiekyti.

## **SUAUGUSIŲJŲ SKIEPIJIMAS**

1. Stabligė, difterija;
2. Kokliušas;
3. Gripas;
4. Vėjaraupiai;
5. Tymai, epideminis parotitas, raudonukė;
6. Erkinis encefalitas;
7. Žmogaus papilomos viruso infekcija;
8. Pneumokokinė infekcija.

Rekomenduojama žmonėms, turintiems rizikos veiksnių:

1. Virusinis hepatitas A ir B;
2. Pneumokokinė infekcija;
3. Meningokokinė infekcija;
4. Pasiutligė.

## **KAS STIPRINA IMUNITETĄ**

- Sveika mityba- vaisių ir daržovių valgymas kasdien;
- Pakankamas miegas - 6-8 valandos suaugusiam žmogui per parą;
- Judėjimas – mankšta, vaikščiojimas, važinėjimas dviračiu...
- Grūdinimasis;
- Optimistiškas požiūris į gyvenimą.

## **KAS STIPRINA IMUNITETĄ**

- Ženšenis - padeda įveikti stresą ir padidina imuninių ląstelių kiekį kraujyje;
- Multivitaminai - papildoma trūkstantų elementų atsarga organizme. Jei nepakanka vaisių ir daržovių, tinka ir sintetiniai(svarbiausi imunitetui vit.C ir cinkas);
- Ežiuolė - pasižymi virusus žudančiu poveikiu ir skatina imuninių ląstelių gamybą. Rekomenduojami 2-3 kursai per metus;
- Bičių duonelė - vitaminų ir gamtinių elementų būtinų organizmui šaltinis. 10 kruopelių per dieną, 10 dienų,3 kartus per metus;
- Česnakas - jame esantis alicinas turi antimikrobinį ir antivirusinį poveikį. Valgyti kasdien kelias skilteles(nebūtinai žalią). Papildai turi turėti 4-5mg alicino;
- Naudingos bakterijos - sveikas žarnynas -tvirto imuniteto pagrindas.

## **KAS SILPNINA IMUNITETĄ**

- Stresas, protinis ir fizinis nuovargis;
- Lėtinės ligos, operacijos, kraujo netekimas;

- Prasta mityba, rūkymas, alkoholis;
- Radioterapija;
- Vaistai:
  - kortikosteroidai;
  - ilgalaikis antibiotikų vartojimas;
  - priešvėžiniai vaistai.

## MENINGOKOKINĖ INFEKCIJA

Tai ūmi *Neisseria meningitidis* bakterijų sukeliama infekcinė liga, pasireiškianti įvairiomis formomis: nuo lengvos slogos iki sunkaus meningoencefalito arba žaibinio meningokokinio sepsio.

Nepaisant didelės medicinos mokslo pažangos, nuo 1950 metų sergamumas ir mirštamumas dėl šios infekcijos sumažėjo nedaug. Nuo 2011 metų Lietuvoje stebimas meningokokinės infekcijos pakilimas, kuris tęsiasi iki šiol. Lietuvoje 2010 metais užregistruota 50 atvejų (5 mirtys), 2011 metais- 80 atvejų (7 mirtys), 2012 metais- 83 (8 mirtys). Sergamumas padidėjo 1,66 karto.

### ETIOLOGIJA IR EPIDEMIOLOGIJA

- *Neisseria meningitidis*- gramneigiamas diplokokas, turintis kapsulę ir ataugas, kuriomis prisitvirtina prie gleivinių. Meningokokai nėra atsparūs aplinkos sąlygoms: greitai žūva nuo išdžiūvimo, šalčio, įprastų dezinfekcijos priemonių. Tiesioginiai saulės spinduliai bakterijas sunaikina per 2-6 val., todėl infekcija neplinta per aplinkos daiktus.
- Meningokokinės infekcijos šaltinis yra žmogus, sergantis generalizuota arba nazofaringine ligos forma, bei besimptomis užkrato nosiaryklėje nešiotojas.
- Užsikrėtę asmenys meningokokus nosiaryklėje gali nešioti iki kelių savaičių. Bakterijos išsiskiria per kvėpavimo takus, užkratas plinta oro lašiniu būdu.
- Imlumas infekcijai yra visuotinis, tačiau daugumai užsikrėtusių ši infekcija būna besimptomė.
- Infekcijos vartai- viršutinių kvėpavimo takų gleivinė (dažniausiai nosiaryklė).
- Po užsikrėtimo galimos dvi išeitys:
  1. daugumai užsikrėtusių išsivysto specifinis imunitetas (žmogus to net nepastebi);
  2. mažai daliai bakterijos patenka į kraują ir infekcija manifestuoja vienu iš 3 sindromų:
    - a. Meningitu;
    - b. Meningitu su meningokokemija;
    - c. Meningokokemija be kliniškai išreikšto meningito.

### KLINIKA

- Inkubacinis periodas nuo 1 iki 10 dienų, dažniausiai trunka apie 4 dienas;
- Liga prasideda staiga;
- Visoms klinikinėms formoms būdingas karščiavimas ir įvairaus laipsnio bendros intoksikacijos požymiai;
- Galvos skausmas, dažnai pykinimas, vėmimas;
- Sąmonės sutrikimas, traukuliai;
- Stiprus raumenų skausmas (stipresnis nei prie gripo);
- Šaltos galūnės;
- Odos blyškumas;
- Hemoraginis bėrimas(jam būdinga, kad neišnyksta paspaudus);



- Meninginiai simptomai (jų nebuvimas nepaneigia meningokokinės infekcijos).
- PROFILAKTIKA**
- Įtarus meningokokinę infekciją ligonis gydomas stacionare;
  - Artimai su ligoniu bendravę asmenys stebimi 10 dienų, jiems skiriama chemoprofilaktika:
    - a. Vaikams iki 5 metų rekomenduojama vienkartinai suleisti Ceftriaksono 125mg i/r;
    - b. Suaugusiems vienkartinai suleisti Ceftriaksono 250mg i/r, arba tab.Ciprofloksacino 500-750mg.
  - Masinė chemoprofilaktika neefektyvi ir nerekomenduojama, nes meningokokai gali tapti neatsparūs antimikrobiniais preparatams;
  - Ligonio aplinkos dezinfekcija nebūtina, nes meningokokai neatsparūs aplinkos sąlygoms;
  - Svarbu gerai vėdinti patalpas;
  - Galima vakcinacija. Meningokokinės vakcinos rekomenduojamos vykstantiems į Afriką, Egiptą, kur pasitaiko meningokokinės infekcijos pottrūkių. Svarbu žinoti, kad skiepai nuo meningokokinės infekcijos tik sumažina riziką susirgti, tačiau neužtikrina imuniteto meningokokinėi infekcijai, nes skiepijama tik nuo A, C ir W tipų, o Lietuvoje paplitę B tipo meningokokai. Naujos vakcinos prie B serotipo meningokokus kuriamos.

## PNEUMOKOKINĖ INFEKCIJA

Sukelėjas - *Streptococcus pneumoniae* –dažniausia bakterinio meningito, visuomenėje įgytos pneumonijos priežastis.PSO duomenimis kasmet nuo pneumokokinės infekcijos miršta 1,6 mln. žmonių, iš jų 600-800 tūkst. suaugusieji. Nuo 1950 m. mirštamumo procentas nesumažėjo.

### VIDUTINĖS RIZIKOS GRUPĖ

- Sergantieji:
  - lėtinėmis širdies ir kraujagyslių ligomis,
  - lėtinėmis kvėpavimo ligomis,
  - lėtinėmis kepenų ligomis,
  - cukriniu diabetu ir kitomis medžiagų apykaitos ligomis.
- Piktnaudžiaujantieji alkoholiu.
- Stipriai rūkantieji.

### DIDELĖS RIZIKOS GRUPĖ

- Smegenų skysčio nutekėjimas, kochleariniai implantai;
- Kraujo ligos, pašalinta blužnis;
- ŽIV infekcija;
- Lėtinis inkstų nepakankamumas;
- Imunosupresinis gydymas;
- Metastazavę navikai;
- Ląstelių ar organų transplantacija.

## EPIDEMIOLOGIJA

- Plinta oro- lašiniu būdu;
- Infekcijos šaltinis sergantis žmogus ar besimptomis nešiotojas.



### KLINIKA

Staigus karščiavimas, stiprus skausmas krūtinės srityje, kosulys, dusulys.

### GYDYMAS

Gydymui naudojami antibiotikai.

### PROFILAKTIKA

Nors didelį vaidmenį ligos išvengimui vaidina nespecifinės apsaugos priemonės: imuniteto stiprinimas, bendrų asmens higienos įgūdžių taikymas ir kita; tačiau skiepai yra pati efektyviausia nuo pneumokokinės infekcijos apsauganti priemonė, kurie rekomenduojami vidutinės ir didelės rizikos grupėms.

## TYMAI

Tai ūminė infekcinė liga, kuriai būdinga viršutinių kvėpavimo takų, burnos, žiočių ir akių gleivinės uždegimas, dėminis odos išbėrimas ir bendra organizmo intoksikacija.

### ETIOLOGIJA IR EPIDEMIOLOGIJA

- Sukėlėjas- paramyxovirus influenzae.
- Infekcijos šaltinis- sergantis tymais: 5 dienos iki išbėrimo- 4 dienos po paskutinio bėrimo.
- Oro- lašinis plitimo būdas (keletą metrų).
- 2010 metais 24 000 ligos ir 24 mirties atvejai Europos Sąjungoje;
- Susirgimų protrūkio priežastis- padaugėjo nesiskiepijančių gyventojų (ypač religinių mažumų, pvz. žydų ortodoksų, tarpe)- PSO duomenimis ES 5 mln. 2-12 m. vaikų nebuvo vakcinuoti!

### KLINIKA

- Inkubacinis periodas 9- 10 dienų;
- Pradžia ūmi, karščiavimas, sloga, kosulys, akių gleivinės paraudimas, šviesos baimė;
- Burnos gleivinės paburkimas;
- Bėrimas skruostų gleivinėje;
- Odos bėrimas;
- Išnykus bėrimui lieka pigmentacija, pleiskanojimas.



### KOMPLIKACIJOS

- Pneumonija;
- Laringitas;

- Otitas;
- Limfadenitas;
- Meningoencefalitas.

#### PROFILAKTIKA

- Ligonis izoliuojamas 4 dienoms nuo išbėrimo;
- Vaikai skiepijami pagal skiepų kalendorių;
- Pasyvi imunizacija bendravusiems su sergančiu ir neskiepytiems.

## ERKINIS ENCEFALITAS

#### ETIOLOGIJA IR EPIDEMIOLOGIJA



- Sukėlėjas- flaviviridae šeimos virusas;
- Infekcijos šaltinis- laukiniai ir naminiai gyvūnai, erkės;
- Pernešėjas- iksodinės erkės;
- Galima užsikrėsti geriant užkrėstų gyvulių pieną.

#### KLINIKA

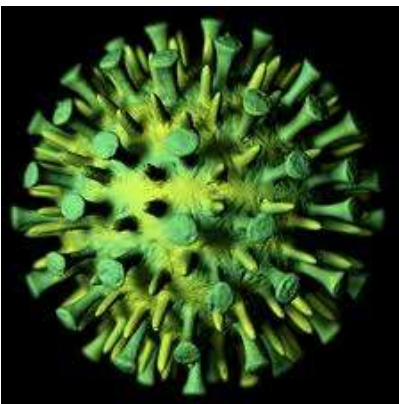
- Inkubacinis periodas- 8- 30 d. po erkės įkandimo;
- Silpnumas, karščiavimas, galvos skausmai;
- Po 4-6 dienų gali pasireikšti karščiavimas, pykinimas, neurologiniai simptomai.

#### PROFILAKTIKA

- Endeminiuose židiniuose rekomenduojama profilaktinė vakcinacija;
- Po išvykos į gamtą būtina patikrinti, ar nėra prisisiurbusių erkių;
- Vartoti tik sveikų ir patikrintų gyvulių pieną.

## GRIPAS

- Gripas (Influenza) – tai ūminė virusinė kvėpavimo takų infekcija, kuriai būdinga:
  - staigi ligos pradžia;
  - karščiavimas virš 38;
  - sausas kosulys;
  - gerklės, galvos ir raumenų skausmas;
  - nuovargis ir silpnumas.



#### ETIOLOGIJA

Sukėlėjas- Orthomyxoviridae šeimos virusas, klasifikuojamas į tris gentis:

**Inflenzavirus A,**  
**Inflenzavirus B,**  
**Inflenzavirus C.**

Jos atitinkamai turi tik po vieną viruso rūšį, kurios literatūroje yra įvardijamos kaip gripo A, B, ir C tipai. Žmonių populiacijoje cirkuliuoja du gripo A viruso potipiai (H1N1 ir H3N2) bei gripo B virusai. Šie trys virusai aptinkami visame pasaulyje ir kiekvienoje valstybėje kasmet. Paprastai vyrauja vienas iš virusų ir kasmet sukelia

didesnius ar mažesnius ligos protrūkius ar epidemijas. Viena iš pagrindinių viruso savybių yra kintamumas. Ypač dažnai kinta gripo A viruso antigeninės savybės. Susidaro nauji gripo A viruso potipiai, kuriems žmonės neturi imuniteto ir todėl kyla pandemijos.

## **EPIDEMIOLOGIJA**

„**Ispaniškasis gripas**“1918–1919 m. Manoma, kad nuo jo mirė 20–40 milijonų žmonių visame pasaulyje.

Amžiaus grupė, kurioje buvo daugiausia susirgimų: sveiki, jauni, suaugę žmonės (nuo 20 iki 50 metų).

„**Azijietiškas gripas**“1957–1958 m. Manoma, kad nuo jo mirė 1 milijonas žmonių visame pasaulyje.

Amžiaus grupė, kurioje buvo daugiausia susirgimų: labai jauni ir labai seni žmonės.

„**Honkongo gripas**“1968–1969 m. Manoma, kad nuo jo mirė 1–4 milijonų žmonių visame pasaulyje.

Amžiaus grupė, kurioje buvo daugiausia susirgimų: labai seni žmonės ir ligoniai.

2009 m. Balandžio mėn. PSO gavo pirmuosius pranešimus iš Meksikos ir JAV apie žmogaus žmogui perduodamą gripo infekciją, kurios sukėlėjas buvo naujasis gripo A (H1N1) virusas. Virusui toliau plintant tarptautiniu mastu, 2009 metų birželio 11 d. PSO paskelbė gripo pandemijos pavojaus lygį.

Pasaulyje užregistruota daugiau nei 18500 mirties atvejų nuo šio gripo, Lietuvoje – 23 mirties atvejai.

2010 metų rugpjūčio 10d. PSO paskelbė, kad naujojo gripo A (H1N1) viruso sukelta pandemija baigėsi.

- Infekcijos šaltinis yra sergantis žmogus. Per epidemijas būna ir sveikų virusų nešiotojų.
- Virusas iš organizmo pradeda išsiskirti užkrečiamojo periodo pabaigoje, tačiau intensyviausiai virusas išskiriamas pirmosiomis ligos dienomis. Virusas gali būti išskiriamas ir sveikimo periodu.
- Dažniausiai suaugusiųjų užkrečiamas periodas trunka 5-7 dienas, o vaikų – 10 dienų ir daugiau.
- Tarp žmonių gripo virusai plinta oro-lašeline būdu. Gripo virusas plinta kartu su seilių dalelėmis čiaudint, kosint, kalbant. Į kito žmogaus organizmą jis patenka įkvėpus arba užterštomis rankomis palietus akių, nosies, burnos gleivinę. Susergama per 24-72val.
- Infekcija greičiau pinta ankštose, blogai ventiliuojamose, užterštose dulkelėmis patalpose, taip pat esant drėgnesniam orui.
- Žmonių imlumas gripui yra didelis. Pasirodžius naujam viruso potipiui, visi vaikai ir suaugusieji yra vienodai imlūs šiai infekcijai.
- Paprastai vaikų sergamumo rodikliai didesni, tačiau sunkesnių infekcijos formų ir mirties atvejų dažniau nustatoma:
  - tarp vyresnių, kaip 65 metų amžiaus žmonių;
  - vaikų iki 2 metų;
  - asmenų, sergančių lėtinėmis ligomis.
- Didesnių epidemijų metu šia infekcija persergera nuo 10 iki 30% gyventojų.
- Lietuvoje kasmet registruojama apie 100 tūkst. susirgimų gripu.
- Persirgus įgyjamas imunitetas tik tam tikram gripo viruso potipio variantui.
- Po vakcinacijos imuniteto trukmė vieni metai.

## **PADIDINTOS UŽSIKRĖTIMO RIZIKOS GRUPĖS**

- Medicinos įstaigų darbuotojai;
- Aptarnavimo sferos darbuotojai: transporto paslaugų darbuotojai, prekybos darbuotojai.
- Karo tarnybos atstovai;
- Bendrojo ir specialaus lavinimo atstovai: moksleiviai, studentai, mokytojai ir dėstytojai.

## **KLINIKA**

- Gripo infekcijai būdinga:
  - Ūminė pradžia
  - Šalčio krėtimas



- Sausas kosulys
- Karščiavimas daugiau kaip 38°C
- Didelis bendras silpnumas
- Raumenų ir (arba) galvos skausmas
- Akių obuolių skausmas
- Taip pat gali pasireikšti nosies užgulimas, sloga bei gerklės skausmas

### **GRIPO KOMPLIKACIJOS**

- Bakterinės superinfekcijos: pneumonija, sinusitas, bronchitas, tonzilitas, pūlingas vidurinės ausies uždegimas, bronchiolitas.
- Lėtinių ligų paūmėjimai- dažniausiai plaučių ar širdies.
- Sergant gripu ypač padažnėja mirštamumas nuo koronarinės širdies ligos, dažnesnis miokardo infarktas ar insultas.

### **RETESNĖS GRIPO KOMPLIKACIJOS**

- Miozitas- raumenų pažeidimas (ypač vaikams);
- Miokarditas- širdies raumens pakeikimas;
- Perikarditas- širdiplėvės uždegimas;
- Meningitas-smegenų dangalų uždegimas;
- Meningoencefalitas- smegenų ir jų dangalų uždegimas.
- Encefalopatija- būklė suriškanti smegenų veiklą;
- Poliradikuloneuritas- periferinių nervų pažeidimas;
- Reye sindromas- liga pažeidžianti smegenis ir kepenis;
- Guillain ir Barre sindromas- liga pažeidžianti periferinius nervus;
- Infekcinio toksinio šoko sindromas- pažeidžiami visi organai, o tai sąlygoja ūmų kraujotakos pakenkimą ir šoką.

### **PADIDINTOS KOMPLIKACIJŲ RIZIKOS GRUPĖS**

- Vyresni, nei 65 metų žmonės;
- 3- 14 metų amžiaus vaikai ;
- Lėtinėmis ir onkologinėmis ligomis sergantys žmonės;
- Moterys, kurios yra nėščios antrąjį ar trečiąjį trimestrą.

### **GRIPO PROFILAKTIKA**

- Vakcinacija
- Antivirusiniai vaistai
- Liaudies medicinos priemonės

### **MEDICININĖS KAUKĖS**

- Nėra jokių įrodymų, kad medicininės kaukės, dėvimos ne medicinos įstaigose, užtikrintų veiksmingą apsaugą.
- Jos gali būti naudingos: vykstant namo ar į ligoninę po to, kai pasireiškė simptomai, rūpinantis ligoniu namie, kitais neišvengiamo kontakto su sveikais žmonėmis atvejais.