

**VALSTYBINĖS VISUOMENĖS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS TARNYBOS
PRIE SVEIKATOS APSAUGOS MINISTERIJOS
UŽKREČIAMŪJŲ LIGŲ PROFILAKTIKOS IR KONTROLĖS CENTRAS**

VILNIAUS UNIVERSITETO INFEKCINIŲ LIGŲ IR MIKROBIOLOGIJOS KLINIKA

NACIONALINIS VISUOMENĖS SVEIKATOS TYRIMŲ CENTRAS

**LEPTOSPIROZĖS ETIOLOGIJA, EPIDEMIOLOGIJA, KLINIKA,
DIAGNOSTIKA, GYDYMAS IR PROFILAKTIKA**

(Metodinės rekomendacijos)

**VILNIUS
2005**

Metodinės rekomendacijos „Leptospirozės etiologija, epidemiologija, klinika, diagnostika, gydymas ir profilaktika“ parengtos vykdamas Pasaulio sveikatos organizacijos ir Tarptautinės Leptospirozės draugijos 2003 metais išleisto Žmonių leptospirozės vadovo nuostatas.

Rekomendacijos buvo derintos su Vilniaus universiteto Infekcinių ligų ir mikrobiologijos klinika, Kauno Medicinos universiteto Infekcinių ligų klinika, Nacionaliniu visuomenės sveikatos tyrimų centru bei Visuomenės sveikatos centrais apskrityse.

Metodines rekomendacijas parengė:

R. Jocienė, R. Matulionytė, V. Jasulaitienė, B. Morkūnas, L. Ašoklienė, J. Brilingienė

LEPTOSPIROZĖS ETIOLOGIJOS, EPIDEMIOLOGIJOS, KLINIKOS, DIAGNOSTIKOS, GYDYMO IR PROFILAKTIKOS METODINĖS REKOMENDACIJOS

I. BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Leptospirozė – užkrečiamoji gyvulių ir žmonių liga, kurią sukelia bakterijos *Leptospira interrogans*.
2. Žmonės užsikrečia per tiesioginį ar netiesioginį kontaktą su laukiniais ir naminiais gyvūnais.

II. LEPTOSPIROZĖS ETIOLOGIJA

3. Ligos sukėlėjas – judrios leptospiros, panašios į ploną užlenktais galais spiralę, yra 6–12 μ ilgio, skersmuo 0,15–0,2 μ, vingių skaičius įvairus, auga lėtai skystose ir standžiose šarminėse terpėse, esant 28–30⁰C temperatūrai. Bakterijos reiklios mitybinėms terpėms.
4. Bakterijos priklauso *Leptospiraceae* šeimos *Leptospira* genčiai, kurioje yra 25 serogrupės ir daugiau 200 skirtingų serologinių variantų. Skiriamos patogeninės leptospiros (*Leptospira interrogans*), sukeliančios užkrečiamąją ligą gyvuliams ir žmonėms bei nepatogeninės leptospiros (*Leptospira biflexa*). Patogeninės leptospiros atvirų vandens telkinių vandenyje išsilaiko iki 30 dienų ir ilgiau, drėgnoje dirvoje–280 dienų, maisto produktuose–2 dienas, nežūsta šaltyje. Patogeninės leptospiros jautrios tiesioginiams saulės spinduliams, aukštai temperatūrai (45⁰C žūsta per 45 min., 70⁰C–per 10 sek.), jautrios įvairioms dezinfekcinėms medžiagoms, rūgščiai terpei.

III. LEPTOSPIROZĖS EPIDEMIOLOGIJA

5. Leptospirozė paplitusi visame pasaulyje, išskyrus Antarktidą, sergamumas svyruoja nuo 0,1–1/100 tūkst. gyventojų vidutinio klimato šalyse, iki 10–100/100 tūkst. gyventojų tropiniuose kraštuose. Liga daugiau paplitusi teritorijose, kuriose išvystyta gyvulininkystė.
6. Infekcijos šaltinis žmogui yra laukiniai ir naminiai gyvūnai. Skiriamos 2 grupės, pirmajai priskiriami graužikai ir vabzdžiaėdžiai, atstovaujantys gamtiniam leptospirozės rezervuarui, antrajai – naminiai gyvuliai (kiaulės, stambieji raguočiai, arkliai, avys, ožkos, šunys ir kt.) ir kailiniai gyvūnai, nulemiantys antropurginius židinius.
7. Naminiai gyvuliai užsikrečia ganyklose, girdyklose, gerdami iš leptospiromis užkrėstų vandens telkinių, per infekuotą pašarą, pakratus, taip pat gamtiniuose židiniuose.
8. Yra tam tikras ryšys tarp kai kurių leptospirų serovariantų ir atskirų gyvūnų rūšių, pvz., serovariantas *copenhageni* siejamas su žiurkėmis, serovariantas *canicola* – su šunimis, serovariantas *hardjo* – su stambiaisiais raguočiais.
9. Visų naminių gyvulių ligos klinikinės formos yra įvairios: nuo ūmios iki lėtinės formos. Lėtinės formos atveju naminiai gyvuliai ilgą laiką (mėnesiais ar metais) su šlapimu leptospiros išskiria į aplinką ir užteršia vandenį, sukeldami pavojų užsikrėsti kitiems gyvuliams bei žmonėms.
10. Leptospiros į žmogaus organizmą patenka per pažeistą odą ar sveikas gleivines:
 - 10.1. tiesioginio sąlyčio su infekuotais gyvuliais, jų šlapimu ar kitais kūno skysčiais metu,
 - 10.2. liečiant infekuotų gyvulių audinius, organus,

10.3. vartojant infekuotus maisto produktus ir vandenį.

11. Žmogus nuo žmogaus užsikrečia labai retai (lytiniu būdu, kūdikis nuo motinos per placenta, per motinos piena ir perpilant kraują).

12. Didžiausią riziką susirgti leptospiroze turi: ūkininkai, prižiūrintys naminius gyvulius, sodininkai ir daržininkai per tiesioginį ar netiesioginį kontaktą su infekuotais graužikais ar jų šlapimu, veterinarijos specialistai, įvairių dekoratyvinių gyvūnų augintojai, skerdyklų, maisto perdirbimo įmonių darbuotojai, kanalizacijos priežiūros darbuotojai, asmenys, gyvenantys glaudžiamame kontakte su naminiais gyvuliais, žvejai, medžiotojai, vaikai, žaisdami su infekuotais gyvūnais, laisvalaikį gamtoje leidžiantys asmenys (grybautojai, uogautojai, meškeriotojai, speleologai, vandens sporto mėgėjai), asmenys, vartojantys vandenį iš netvarkingų šachtinių šulinių, laboratorijų darbuotojai, atliekantys leptospirozės ir kitų zoonozų diagnostinius bei mokslinius, ypač lauko, tyrimus. Užsikrėtimo galimybė priklauso nuo higieninės būklės išorinėje aplinkoje ir pastatuose.

13. Pirmą kartą Lietuvoje leptospirozė diagnozuota 1945 m. Per paskutinįjį dešimtmetį šalyje buvo užregistruota nuo 14 iki 40 atvejų kasmet, daugiau atvejų nustatyta vidurio Lietuvos rajonuose.

14. 92 proc. atvejų leptospirozės diagnozė patvirtinama serologiškai, atliekant mikroskopinės agliutinacijos reakciją su gyvomis leptospirų kultūromis, nustatant antikūnus prieš *L. icterohaemorrhagiae*, *L. pomona*, *L. grippotyphosa*, *L. canicola*, *L. australis*, *L. hebdomadis*, *L. tarassovi*.

15. Sergamumo pakilimas šalyje registruojamas vasario – kovo mėnesiais ir rugpjūčio – spalio mėnesiais.

16. Kaimo gyventojai serga nežymiai (1,3 karto) dažniau už miesto gyventojus.

17. 35,7–55,5 proc. sirgusiųjų turėjo kontaktą su gyvuliais.

18. 50–72,8 proc. sirgusiųjų turėjo kontaktą su graužikais.

19. Daugiau serga 50–59 metų amžiaus žmonės.

20. Daugiau nei 50 proc. sirgusiųjų vyrai.

IV. LEPTOSPIROZĖS EPIDEMIOLOGINĖ PRIEŽIŪRA

21. Leptospirozės epidemiologinė priežiūra vykdoma vadovaujantis Lietuvos Respublikos žmonių užkrečiamųjų ligų profilaktikos ir kontrolės įstatymu (Žin., 1996, Nr. 104-2363; 2001, Nr. 112-4069), jo lydymaisiais ir kitais teisės aktais bei epidemiologinę priežiūrą reglamentuojančiais tarptautinės teisės aktais.

22. Leptospirozės atvejo nustatymas pateiktas Užkrečiamųjų ligų, išvardytų Europos Komisijos sprendimuose Nr. 2000/96/EB ir 2003/542/EB, atvejų apibrėžimuose, patvirtintuose Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. gegužės 10 d. įsakymu Nr. V-344 (Žin., 2004, Nr.82-2958).

23. Leptospirozė

23.1. Klinikinis leptospirozės apibūdinimas. Atvejo klinikinis vaizdas atitinka leptospirozės kliniką, kuriai būdinga: karščiavimas, galvos skausmas, drebulys, raumenų skausmas, akių junginės kraujosruvos, rečiau – meningitas, bėrimas, gelta ir inkstų funkcijos nepakankamumas.

23.2. Laboratoriniai leptospirozės diagnozės kriterijai:

23.2.1. *Leptospira* išskyrimas iš tiriamos klinikinės medžiagos;

23.2.2. *Leptospira* specifinio agliutinacinio titro padidėjimas;

23.2.3. *Leptospira* nustatymas tiriamoje klinikinėje medžiagoje imunofluorescenciniu metodu;

23.2.4. IgM antikūnų prieš *Leptospira* nustatymas serume.

23.3. Leptospirozės atvejo nustatymo klasifikavimas:

23.3.1. galimas: n;

23.3.2. tikėtinas: n;

23.3.3. patvirtintas: klinikinį leptospirozės apibūdinimą atitinkantis atvejis, patvirtintas laboratoriniais tyrimais.

24. Informacijos perdavimo tvarka:

24.1. Asmens ir visuomenės sveikatos priežiūros įstaigų specialistai, nustatę asmenį, sergantį leptospiroze, privalo užregistruoti ir pateikti informaciją Privalomojo epidemiologinio registravimo, privalomojo informacijos apie epidemiologinio registravimo objektus turinio ir informacijos privalomojo perdavimo tvarka, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2002 m. gruodžio 24 d. įsakymu Nr. 673 (Žin., 2003, Nr.12–444; 2004, Nr. 82–2961) bei Užkrečiamųjų ligų ir sveikatos problemų, dėl kurių turi būti vykdoma epidemiologinė priežiūra, sąrašas ir informacijos teikimo tvarka, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. gegužės 28 d. įsakymu Nr. V–397 (Žin., 2004, Nr.90–3317).

24.2. Įtarus leptospirozės protrūkį per maistą, pagamintą maisto tvarkymo įmonėje, vadovautis Maisto tvarkymo įmonėse (skyriuose) kilusių per maistą plintančių užkrečiamųjų ligų protrūkių tyrimo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. lapkričio 9 d. įsakymu Nr.V–772 (Žin., 2004, Nr. 166–6077).

25. Asmens sveikatos priežiūros įstaigos specialistas, įvertinęs ligonio būklę ir epidemiologinius duomenis, turi organizuoti ligonio mikrobiologinį ištyrimą dėl leptospirozės, tiriamąją medžiagą privalo išsiųsti į Nacionalinio visuomenės sveikatos tyrimų centro Mikrobiologijos laboratoriją.

26. Visuomenės sveikatos centrų apskrityse specialistai, gavę pranešimą apie leptospirozės atvejį, nedelsiant atlieka epidemiologinį tyrimą ir užpildo patvirtintą pranešimo formą bei nustatyta tvarka teikia informaciją Užkrečiamųjų ligų ir jų sukėlėjų valstybės registrams, Valstybinei maisto ir veterinarijos tarnybai. Epidemiologinio tyrimo metu surenkama informacija apie asmenį, išsiaiškinami infekcijos rizikos veiksniai, galima užsikrėtimo vieta, įtariamas infekcijos šaltinis. Kartu su suinteresuotomis institucijomis organizuojamos priešepideminės priemonės židinyje (aplinkos kenksmingumo pašalinimas (dezinfekcija ir deratizacija), gyvūnų tyrimai, visuomenės mokymas ir kt.).

27. Kiekvieno mėnesio 1-ąją dieną visuomenės sveikatos centrų apskrityse specialistai apibendrina duomenis apie leptospiroze susirgusius asmenis ir teisės aktų nustatyta tvarka pateikia Užkrečiamųjų ligų profilaktikos ir kontrolės centrui.

28. Epidemiologinės priežiūros duomenų retrospektyvi ir operatyvi analizė atliekama, kad būtų galima kuo anksčiau nustatyti sergamumo pakilimą ar protrūkius, įvertinti leptospirozės svarbą visuomenės sveikatai atskirose teritorijose ir rizikos grupėse, sekti ligos atsiradimą naujose vietovėse ir naujose rizikos grupėse, išsiaiškinti naujus serovariantus ir jų paplitimą, stebėti ir vertinti profilaktinių priemonių efektyvumą ir taikomas kontrolės priemones. Duomenys analizuojami pagal amžių, lytį, infekcijos šaltinį, užsikrėtimo būdą, ligos pradžios datą, užsikrėtimo vietą, užsiėmimą, rizikos veiksnius, rizikos grupes, lyginami sezoniniai ir daugiamečiai duomenys.

V. LEPTOSPIROZĖS PATOGENEZĖ

29. Per pažeistą, maceruotą odą arba sveikas gleivines penetracijos būdu į kraujotaką patekusios leptospiros išplinta ir išsiskverbia į įvairius audinius, taip pat ir į likvorą bei akis.

30. Dėl endotelio pažeidimo išsivystęs sisteminis vaskulitas yra pagrindinis mikroskopinis ligos požymis. Randamos išbrinkusios, apnuogintos, nekrozavusios endotelio ląstelės. Daugiausia pažeidžiami šie organai:

30.1. inkstai, kuriuose išsivysto kanalėlių intersticinis uždegimas ir kanalėlių nekrozė; leptospirų dažnai randama kanalėlių spindyje; pažeidimų priežastis – hipoksemija ir tiesioginis toksinis leptospirų poveikis; vėlesnėmis stadijomis pakitimai susiję su cirkuliuojančiais imuniniais kompleksais ir komplemento komponentų kaupimusi glomeruluose;

30.2. plaučiai, kuriuose išsivysto hiperemija su židininėmis ar masyviomis intraalveolinėmis hemoragijomis;

30.3. kepenys, kuriose dėl struktūros pokyčių vystosi cholestazė su neryškiais hepatocitų degeneraciniais pakitimais; sunkiais atvejais dėl hepatoceliuliarinės disfunkcijos išsivysto gelta, paprastai be nekrozės požymių.

31. Dėl endotelio pakitimų išsivysto hemoragijos odoje, gleivinėse, seroziniuose paviršiuose ir vidaus organuose.

32. Kardiovaskulinės sistemos pažeidimus sudaro miokarditas, koronarinis arteritas, aortitas, perikarditas bei aritmijos.

33. Pirmą ligos savaitę leptospirų gali būti randama smegenų skystyje, o antrąją – priekinėje akies kameroje, tačiau uždegiminius pokyčius akyse, CNS ir inkstuose nuo antros savaitės daugiausia lemia antigenų-antikūnų kompleksų susidarymas ir autoimuninis atsakas.

34. Paviršiaus antigenas turi reikšmės virulentiškumui. Kai kurie serovariai (*ballum*, *canicola*, *grippotyphosa*, *hardjo*, *hebdomadis*, *hyos*, *pomona* ir *tarassovi*) lemia lengvesnės eigos infekciją; *Icterohaemorrhagiae* serogrupės atstovai (*australis*, *autumnalis*, *bataviae*, *copenhageni*, *icterohaemorrhagiae*, *lai* ir *pyrogenes*) susiję su sunkesne ligos eiga.

VI. LEPTOSPIROZĖS KLINIKA

35. Vidutinė inkubacinio laikotarpio trukmė 7-9 dienos, tačiau gali būti nuo 4 iki 19 dienų, rečiau – iki 30 dienų.

36. 90 % atvejų nustatoma lengva ligos forma, pasireiškianti karščiavimu be būdingų požymių; 5-10 % atvejų išsivysto sunki ligos forma, kurios metu pasireiškia viena iš šių klinikinių kombinacijų: inkstų nepakankamumas, kepenų nepakankamumas arba pneumonitas ir hemoraginė diatezė.

37. Abiejų ligos formų, lengvos ir sunkios, eigą sudaro dvi fazės: pradinė septiceminė ir vėliau sekanti imuninės ligos fazės.

38. Pradinė septiceminė ligos fazė prasideda staiga aukšta temperatūra (38–40°) ir galvos skausmu (>95 %); šaltkrėčiu, mialgija (>80 %); konjunktyvų paraudimu (30–40 %); pilvo skausmu (30 %); anoreksija, pykinimu, vėmimu (30–60 %); viduriavimu (15–30 %); kosuliu, faringitu (20 %); blauzdų makulopapuliniu arba hemoraginiu bėrimu (<10 %), trunkančiais nuo 3 iki 7 dienų. Pagrindiniai objektyvūs požymiai yra konjunktyvų paraudimas, blauzdų bei juosmens raumenų skausmingumas, hepatomegalija; rečiau randama limfadenopatija, splenomegalija. Rutininiai laboratoriniai tyrimai nėra specifiniai, tačiau visuomet esti leukocitozė. Leptospirų gali būti išskirta iš kraujo, likvoro ir daugelio audinių. Nors leptospirų gali būti randama likvoro, meningito požymiai šioje fazėje nebūdingi. Po 5-7 ligos dienų leptospirų gali būti išskiriama iš šlapimo. Rutiniame šlapimo tyrime randama nedidelė proteinurija ir leukociturija, galima hematurija, esti hialininių ir grūdėtųjų cilindrių.

39. Imuninė ligos fazė, kuri trunka nuo 4 iki 30 dienų, prasideda temperatūros kritimu. Agliutinuojančių, opsonizuojančių IgM antikūnų gamyba lemia trumpalaikį, 1-3 dienų, temperatūros

sunormalėjimą ir leptospirų išnykimą iš kraujo ir likvoro. Tačiau dar keletą savaičių leptospiras galima išauginti kultūroje ar nustatyti PGR metodu iš inkstų, šlapimo ir akies kamerų skysčio. Klinikinius požymius sudaro konjunktyvų paraudimas su hemoragijomis ar be jų; fotofobija; akių skausmas; raumenų skausmingumas; adenopatija ir hepatosplenomegalija. Dėl cirkuliuojančių antikūnų gali išsivystyti aseptinis meningitas, blauzdų purpura, uveitas, iritas, iridociklitas ir chorioretinitas.

40. Simptominis ar besimptomis aseptinis meningitas, pasireiškiantis iki 80 % pacientų, būdingas imuninei ligos fazei. Simptominei formai būdingas pulsuojantis galvos skausmas smilkinių srityje, galimi kliedesiai. Likvore randama limfocitinė pleocitozė, paprastai <500 ląstelių/mm³. Baltymo kiekis likvore saikingai padidėjęs, iki 50-100 mg/ml; gliukozės koncentracija likvore normali. Retais atvejais esti sunkių neurologinių sutrikimų: koma, hemiplegija, skersinis mielitas.

41. Weill'o liga, kuriai būdinga sutrikusi kepenų ir inkstų funkcija, yra viena iš sunkių formų, galinčių pasireikšti po ūmios ligos fazės. Po sunkios ligos simptomų pradžią sekančio 1-3 dienų pagerėjimo, arba jo nesant, greitai kyla temperatūra iki $\geq 40^{\circ}\text{C}$, vystosi kepenų funkcijos nepakankamumas, ūmus inkstų nepakankamumas, hemoraginis pneumonitas, širdies aritmija, cirkuliacinis kolapsas. Mirštamumas nuo 5 iki 40 %.

42. Gelta išsivysto dėl kepenų kapiliarų pažeidimo be kepenų ląstelių nekrozės požymių. Po ūmios fazės serumo bilirubino kiekis, jei yra padidėjęs, neviršija 350 $\mu\text{mol/l}$. Hepatosplenomegalija išsivysto 25 % pacientų, sergantiems gelta; hepatomegalija dažnsnė negu splenomegalija. Dėl ryškios išemijos progresuojant sunkiai ligos formai konjuguoto serumo bilirubino gali padaugėti iki 1000 $\mu\text{mol/l}$ ir daugiau, kartu nedaug didėjant serumo transaminazių aktyvumui. Serumo transaminazių AST ir ALT aktyvumas retai padidėja daugiau kaip 200 U/l; hipoprotrombinemija išsivysto retai ir atsistato po vitamino K injekcijų. Kreatinfosfokinazės (MM frakcijos) paprastai padidėja daugiau negu tai būtų didėjant proporcingai transaminazių aktyvumo padidėjimui. Tai padeda leptospirozę atskirti nuo kitos kilmės hepatitų. Kai kuriems pacientams, sergantiems aiškia gelta, inkstai pažeidžiami minimaliai. Nesant inkstų nepakankamumo, vien dėl kepenų funkcijos sutrikimo mirtis įvyksta retai.

43. Ūminiam inkstų nepakankamumui būdinga antrą ligos savaitę ūmiai besivystanti uremija ir oligurija, dažnai kartu su gelta. Šlapalo kiekis kraujyje paprastai esti iki 17 mmol/l, serumo kreatinino – 170-800 $\mu\text{mol/l}$, tačiau šie rodikliai gali būti didesni. Kartu su inkstų disfunkcija atsiranda trombocitopenija, paprastai be DIK požymių. Atlikus inkstų biopsiją, randamas ūminis intersticinis nefritas, kartais – imuninių kompleksų glomerulonefritas. Dėl dehidratacijos išsivysčiusi hipovolemija ir hipotenzija pasunkina inkstų pažeidimą. Anurijos išsivystymas – blogos prognozės ženklas.

44. Sunkus hemoraginis pneumonitas ir ARDS gali išsivystyti infekcijos eigoje net ir be kepenų bei inkstų nepakankamumo požymių. Ūmios fazės metu kartu su kosuliu gali būti skrepliavimas krauju; auskultacinių požymių gali nebūti. Plaučių pažeidimui progresuojant, atsiranda rentgenologinių požymių: nuo mazgelinės iki mazginės apatinių skilčių infiltracijos; susiliejanči infiltracija pasitaiko retai. Kai rentgenologiniai požymiai ryškūs, abiejose pusėse būna karkalų.

45. Širdies nepakankamumas išsivysto retai, tačiau nespecifinių EKG pokyčių būna dažnai. Iki penktadalio sunkia forma sergančių ligonių būna aritmijų: prieširdžių virpėjimas, prieširdinė ir skilvelinė tachikardija. Galimas staigus kardiovaskulinio kolapso išsivystymas.

VII. LEPTOSPIROZĖS DIAGNOSTIKA

46. Nėra specifinių klinikinių požymių, būdingų leptospirozei. Kiekvieną įtariamą ar kliniškai išreikštą leptospirozės atvejį reikia patvirtinti mikrobiologiniais tyrimais.

47. Ligonio klinikinė tiriamoji medžiaga: kraujas (1–5 ligos dieną), kraujo serumas (5–15 ligos dieną), šlapimas, likvoras, parenchiminių organų mėginiai (10–16 ligos dieną).

48. Tyrimo metodai:

48.1. *Bakteriologinis metodas*. Geriausias infekcijos įrodymo būdas yra patogeninių leptospirų išskyrimas iš klinikinės tiriamosios medžiagos. Į specialią mitybinę terpę sėjamas ligonio kraujas, likvoras, šlapimas, parenchiminių organų mėginiai. Leptospiros auga lėtai, teigiamas rezultatas gali būti gautas ne anksčiau kaip 10 pasėlio atlikimo dieną.

48.2. *Specifinių antikūnų nustatymas kraujyje, naudojant mikroskopinės agliutinacijos reakciją ir ELISA metodus*. Antikūnai susidaro 5–7 ligos dieną ir laikosi keletą mėnesių ar metų tik mažesniuose titruose. Tiriama poriniai ligonio kraujo serumai (5–7 ligos dieną ir po 2–3 savaitių).

48.3. *Leptospirų DNR nustatymas Polimerazės grandininės reakcijos pagalba* įvairioje tiriamoje medžiagoje. Metodas greitas, bet gaunama daug klaidingai neigiamų ir teigiamų reakcijų.

VIII. LEPTOSPIROZĖS GYDYMAS

49. Klinikiniais tyrimais įrodyta, kad gydymas penicilinu G įv. yra efektyvus ir sunkios ūminės, ir vėlyvos leptospirozės atvejais; lengvos ir vidutinės formos efektyviai gydomos geriamuoju amoksicilinu, ampicilinu, tetraciklinu arba doksicilinu. Lengvai infekcijos formai gydyti skiriama doksiciklino 100 mg 2 kartus per parą arba ampicilino 500–750 mg 4 kartus per parą, arba amoksicilino 500 mg 4 kartus per parą. Sunki forma gydoma penicilinu G 2 mln. įv. kas 6 val. arba amoksicilinu 0,5–1 g įv. kas 6 val. Gydymo trukmė 5–7 dienos.

50. Gydymą reikia pradėti įtarus infekciją, geriausiai iki 5-os ligos dienos, nelaukiant pagrindimo laboratoriniais tyrimais (serologiniai tyrimai informatyvūs tik po pirmos ligos savaitės; kultūroje leptospiros išauginamos per keletą savaitių). Tačiau įrodyta, kad net vėlyvoje stadijoje pradėjus gydymą penicilinu iv., sumažėja bendrųjų ligos simptomų, pagerėja laboratoriniai rodikliai ir užkertamas kelias leptospirų išsiskyrimui su šlapimu.

51. Kaip ir kitų spirochetų sukeltų ligų metu pradėjus gydymą penicilinu gali įvykti Jarisch-Herxheimer reakcija (staigus temperatūros pakilimas, AKS kritimas, silpnumas, bėrimo ir kitų leptospirozės simptomų sustiprėjimas). Norint išvengti šių reiškinių galima skirti kortikosteroidų (prednizolono 30-40 mg per parą) 2-3 dienas, pradedant prieš pirmąją antibiotikų dozę. Rutininis kortikosteroidų skyrimas nerekomenduojamas, nes paprastai reiškiniai nesti sunkūs ir per keletą valandų praeina savaime.

52. Nespecifinės terapijos priemonės skiriamos skausmo, karščiavimo, vėmimo, sąmonės sutrikimų, skysčių ir elektrolitų disbalanso, inkstų nepakankamumo, hiperbilirubinemijos, hipotenzijos ir hemoragijų simptominiam gydymui. Esant sunkiam ir užsitęsusiam inkstų nepakankamumui, taikoma hemodializė.

IX. LEPTOSPIROZĖS PROFILAKTIKA

53. Leptospirozės profilaktikos priemonės:

53.1. Infekcijos šaltinio kontrolė:

53.1.1. Leptospirozės kontrolė tarp laukinių gyvūnų (stebėti laukinių graužikų skaitlingumo dinamiką, esant galimybei, organizuoti jų mikrobiologinius tyrimus dėl užkrėstumo leptospiromis, analizuoti gamtinių židinių paplitimą Lietuvoje).

53.1.2. Leptospirozės kontrolė tarp naminių gyvulių (vakcinacija, infekuotų gyvulių išaiškinimas, gydymas ir priežiūra, veterinarinė-sanitarinė kontrolė).

53.2. Infekcijos perdavimo veiksnių kontrolė:

53.2.1. Gera gyvenamųjų ir gamybos patalpų higieninė būklė.

53.2.2. Gamybos patalpose turi būti pakankamai geriamojo vandens, rankų praustuvų, muilo ir dezinfekcijos priemonių rankų higienai.

53.2.3. Esant užsikrėtimo leptospiroze rizikai, dėvėti asmenines apsaugines priemones, po darbo tinkamai jas dezinfekuoti.

53.2.4. Tinkamai prižiūrėti odos žaizdas.

53.2.5. Negerti vandens iš netvarkingų šachtinių šulinių, atvirų vandens telkinių.

53.2.6. Maisto produktus laikyti taip, kad prie jų negalėtų prieiti nei naminiai gyvuliai, nei graužikai.

53.2.7. Nevartoti maisto produktų, kurie apgraužti graužikų.

53.2.8. Laikytis asmens higienos taisyklių reikalavimų prižiūrint gyvulius, kanalizacijos įrenginius, dirbant skerdyklose, atliekant įvairius darbus pelkėtose vietose ir užliejamose pievose, žvejojant.

53.2.9. Tinkama srutų ir nutekamųjų vandenių iš fermų ir skerdyklų priežiūra.

53.2.10. Geros laboratorinės praktikos procedūrų įdiegimas diagnostikos ir mokslinio tyrimo laboratorijose.

53.3. Žmonių leptospirozės profilaktika:

53.3.1. Asmens sveikatos priežiūros įstaigų gydytojų ir kitų specialistų mokymas leptospirozės diagnostikos, klinikos, gydymo klausimais.

53.3.2. Gerinti leptospirozės mikrobiologinę diagnostiką Lietuvoje.

53.3.3. Visuomenės sveikatos priežiūros įstaigų specialistų mokymas leptospirozės profilaktikos ir kontrolės.

53.3.4. Chemoprofilaktikos doksiciklinu taikymas esant didelei užsikrėtimo rizikai (pvz. laboratorijose ir kt.).

53.3.5. Visuomenės mokymas.
