

UŽKREČIAMŪJŲ LIGŲ IR AIDS CENTRAS

**VILNIAUS UNIVERSITETO INFEKCINIŲ LIGŲ,
DERMATOVENEROLOGIJOS IR MIKROBIOLOGIJOS KLINIKA**

**PIRMUONIŲ SUKELTŲ ŽARNYNO LIGŲ
(AMEBIAZĖS, GIARDIAZĖS (LAMBLIAZĖS), BALANTIDIAZĖS,
KRIPTOSPORIDIAZĖS) EPIDEMIOLOGINĖ PRIEŽIŪRA,
KLINIKA, DIAGNOSTIKA IR GYDYMAS
(Metodinės rekomendacijos)**

**VILNIUS
2009**

Vykdydami Užkrečiamųjų ligų ir AIDS centro 2009 m. 1.13 programos „Visuomenės sveikatos priežiūros stiprinimas“ plane numatytą veiklos priemonę bei siekdami užtikrinti reikiamą pirmuonių sukeltų žarnyno ligų (amebiasės, giardiazės (lambliazės), balantidiazės, kriptosporidiazės) epidemiologinę priežiūrą, kliniką, diagnostiką ir gydymą, Užkrečiamųjų ligų ir AIDS centras kartu su Respublikinės tuberkuliozės ir infekcinių ligų universitetinės ligoninės, Vilniaus universiteto Infekcinių ligų, dermatovenerologijos ir mikrobiologijos klinikos ir Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros laboratorijos specialistais parengė metodines rekomendacijas „Pirmuonių sukeltų žarnyno ligų (amebiasės, giardiazės (lambliazės), balantidiazės, kriptosporidiazės) epidemiologinė priežiūra, klinika, diagnostika ir gydymas“.

Metodines rekomendacijas parengė:
A.Bartulienė, A.Marcinkutė, J.Žiliukienė.

PIRMUONIŲ SUKELTŲ ŽARNYNO LIGŲ (AMEBIAZĖS, GIARDIAZĖS (LAMBLIAZĖS), BALANTIDIAZĖS, KRIPTOSPORIDIAZĖS) EPIDEMIOLOGINĖS PRIEŽIŪROS, KLINIKOS, DIAGNOSTIKOS IR GYDYMO METODINĖS REKOMENDACIJOS

I. AMEBIAZĖS BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Amebiazė yra parazitinis susirgimas, kurį sukelia pirmuonys *Entamoeba histolytica*. Sergant amebiaze yra pažeidžiama storosios žarnos gleivinė. Vystosi ūmus ar lėtinis recidyvuojantis kolitas (hemokolitas). Ameboms patekus į kraujo apytakos ratą, jos gali būti nuneštos į kitus organus (kepenis, inkstus, smegenis ir kt.), kuriuose susidaro amebiniai abscesai. Negydant amebiazės atsiranda sunkios komplikacijos, kurios gali baigtis mirtimi. Kiekvienais metais visame pasaulyje registruojama apie 50 mln. naujų amebiazės atvejų ir 50–100 tūkst. mirties atvejų. Amebiazė, po maliarijos ir šistosomatozės, yra trečia pagal mirtingumo dažnumą parazitozė pasaulyje.

II. AMEBIAZĖS ETIOLOGIJA

2. *Entamoeba histolytica* yra pirmuonis priklausantis *Sarcodina* tipui, *Rhizopoda* potipiui, *Amoebozoa* klasei, *Entamoeba* genčiai. *Entamoeba* genčiai priklauso dar 5 amebų rūšys (*E.coli*, *E.hartmannii*, *E. dispar*, *E.gingivalis*, *E.nana*, *Iodamoeba bütschlii*, *E. moshkovskii* ir *E.polecki*), kurios yra nepatogeniškos žmogui, tačiau morfologiškai panašios į *E.histolytica*.

3. *E.histolytica* sudaro dvi morfologiškai skirtingas formas: trofozoitus (vegetacinės formos) ir cistas.

3.1. *E.histolytica* trofozoitai yra 10–60 μm (vidutiniškai 25 μm) dydžio. Trofozoitai iš išorės yra apgaubti ektoplazma, iš kurios formuojasi išaugos pseudopodijos, kurių pagalba juda. Minta bakterijomis, įvairiomis organinių medžiagų dalelėmis, eritrocitais ir suirusiomis žarnų ląstelėmis fagocitozės ir pinocitozės būdu. Maisto dalelė pseudopodijų pagalba yra apgaubiamas ir įtraukiamas į ląstelės vidų. Aplink ją formuojasi virškinimo vakuolė su proteolizininiais fermentais. Amebų citoplazmoje randasi chromatoidiniai kūneliai, sudaryti iš RNR ir kitų baltymų. Vieni trofozoitai gyvena žarnos spindyje, nepažeisdami žarnos gleivinės ir nesukeldami ligos simptomų. Jie aptinkami ligos remisijos periodu ar pas sveikus amebų nešiotojus. Ne kiekvienas užsikrėtęs amebiaze asmuo suserga jos invazine forma. Išėjimas priklauso nuo parazito virulentiškumo ir šeimininko organizmo atsako. Kartais trofozoitai pradeda skverbtis į žarnos sienelę, minta eritrocitais, sukelia žarnos gleivinės išopėjimus ir klinikinius ligos simptomus. Šie trofozoitai randami ligonių išmatose, kuriose yra kraujo. Dažniausiai *E.histolytica* trofozoitai parazituoja storosios žarnos gleivinėje ir sukelia amebinį kolitą, tačiau per žarnos kraujagysles jie gali patekti į kraujo apytakos ratą ir būti nunešti į kitus organus, dažniausiai – kepenis. Formuojasi taip vadinama ekstraintestinalinė amebiazė. Trofozoitai labai neatsparūs aplinkoje, ataušusiose išmatose jie greitai žūva.

3.2. Trofozoitams patekus į sutirštėjusias išmatas riestinėje žarnoje, jie keletą kartų pasidalija, nustoja maitintis, tampa nejudrūs ir virsta precistine forma, kuri turi vieną branduolį, lazdelės formos užapvalintais galais chromatoidinius kūnelius, virškinimo vakuolę. Vėliau apie parazitus susidaro plonas apvalkalėlis ir susiformuoja cista. Cistos yra nejudrios, ovalios 10–20 μm (vidutiniškai 12–15 μm) dydžio, turi 1–4 branduolius. Amebų cistos stadijai būdingas branduolių dalijimasis. Branduolių skaičius cistoje dažniausiai pastovus ir yra diagnostinis rūšies požymis. Nesubrendusi cista turi 1–2 branduolius, subrendusi – 4. Subrendusioje cistoje išnyksta virškinimo vakuolė ir gali nebūti chromatoidinių kūnelių. Cistos padengtos storu apvalkalu, kuris apsaugo jas nuo fizinio ir cheminio aplinkos poveikio. Ligonio išmatose amebų cistos kambario temperatūroje gali išlikti gyvybingos iki 1–2 sav., esant 13–17°C temp.– 2–2,5 sav. Išmatose cistos išlieka gyvybingos net neigiamoje temperatūroje, esant -20°C temp.

iki 3 mėn. Švariam vandenyje cistos gali išbūti iki mėnesio ir ilgiau. Esant aukštai temperatūrai cistų gyvybingumas mažėja, prie 27–30°C temp. – išlieka gyvybingos iki 9 parų, esant 37°C – iki 3 parų.

4. Visas amebų vystymosi ciklas vystosi viename organizme, jis prasideda, kai cistos patenka į žmogaus organizmą. Žmogaus žarnyne cistos virsta trofozoitais ir pradeda daugintis nelytiniu būdu. Iš trofozoitų formuojasi cistos, kurios su išmatomis patenka į aplinką. Cistoms patekus į žmogaus žarnyną, ciklas kartojasi.

III.EPIDEMIOLOGIJA

Infekcijos šaltinis

5. Infekcijos šaltinis yra amebiaze sergantis žmogus ar sveikas amebų nešiotas, su išmatomis išskiriantis amebų cistas. Su išmatomis išsiskyrusios amebų vegetacinės formos greitai žūva aplinkoje, todėl nėra pavojingos kitiems asmenims. Amebų cistos, dėl savo atsparumo, turi didelę įtaką ligos plitimui. Patekusios į aplinką jos tampa invazijos šaltiniu kitam ar tam pačiam šeimininkui. Daugiausiai cistų išskiria besveikstantys ligoniai (1 g išmatų gali būti iki 6 mln. cistų).

6. Literatūroje yra duomenų, kad amebų cistas gali platinti ir kai kurie primatai. Daugelis kitų rūšių žinduolių, įskaitant šunis ir kates, gali turėti *E.histolytica*, tačiau su išmatomis amebų cistų neišskiria.

7. Epidemiologiniu požiūriu pavojingiausi yra besveikstantys, lėtinėmis amebiazės formomis sergantys ligoniai ir asimptominiai cistų nešiotai.

Žmogaus užsikrėtimo būdai

8. Žmogus amebiaze užsikrečia amebų cistoms per burną patekus į virškinimo traktą. Pagrindinis užsikrėtimo kelias yra fekalinis – oralinis kelias.

9. Infekcija perduodama per užterštą amebų cistomis maistą, vandenį, rankas, namų apyvokos daiktus, daržoves, uogas, vaisius ir kt. Mechanškai cistas gali pernešti įvairūs vabzdžiai (musės, tarakonai ir kt.).

10. Rizikos faktoriai, lemiantys žmonių susirgimo amebiaze paplitimą:

10.1. užterštas maistas ir vanduo;

10.2. menkas išsilavinimas;

10.3. skurdas bei blogos gyvenimo sanitarinės sąlygos;

10.4. gyventojų tankumas;

10.5. cistų atsparumas aplinkoje.

11. Išskiriamos žmonių rizikos grupės, kurios turi didesnę pavojų užsikrėsti ir susirgti amebiaze:

11.1. imigrantai iš besivystančių šalių;

11.2. keliautojai į besivystančias šalis. JAV duomenimis, keliautojų grįžusių iš Pietryčių Azijos šalių sergamumas ūmia amebiaze svyruoja apie 1,5 proc., iš Centrinės Amerikos šalių – iki 3,6 proc. Keliautojai į endemines vietas turi daugiau galimybių užsikrėsti amebiaze, tačiau amebiazė nėra ta liga, kuri keliautojams dažniausiai sukelia viduriavimą. Amebiaze dažniau užsikrečiama, kai keliautojai apsistojama endeminėse vietovėse ilgesniam laikui;

11.3. asmenys, gyvenantys senelių, globos namuose, kur parazitas gali greitai plisti;

11.4. protiškai atsilikę ligoniai, asmenys, sergantys geofagija bei asmenys, neturintys reikiamų higienos įgūdžių;

11.5. žmonės, turintys prastas gyvenimo sąlygas;

11.6. homoseksualūs vyrai, nes ši liga plinta ir per homoseksualius lytinius santykius. Atlikti tyrimai parodė, kad homoseksualūs vyrai yra labiau užsikrėtę amebiaze nei heteroseksualūs (atitinkamai 27 proc. ir 1 proc.). Tačiau šiai grupei rizikos asmenų *E.histolytica* nesukelia invazijos į tiesios žarnos gleivinę. Išskirti *E.histolytica* kultūros štamai pasirodė nepatogeniški, dėl juose nerastų patogeninių

zymodemu – specifinių baltymų, kurie sąlygoje trofozoitų virulentiškumą ir invaziją į storosios žarnos gleivinę.

Paplitimas

12. Amebiazė paplitusi visame pasaulyje. Daugelyje šalių amebiazės paplitimas siekia vieną procentą. Europos šalyse registruojami pavieniai, dažniausiai įvežtiniai atvejai. Dažniau šia liga serga šilto ir karšto klimato gyventojai. Pietinėje Ispanijoje, Balkanuose, Turkijoje, Vietname *E.histolytica* paplitimas siekia iki 50 proc., Indijoje iki 60–80 proc.

13. Lietuvoje registruojami tik pavieniai amebiazės atvejai. 1999–2008 m. duomenimis, sergamumo amebiaze rodiklis 10 tūkst. gyventojų buvo panašaus lygio (vidurkis siekė 0,04 atv./10 tūkst. gyv.), išskyrus 2005 ir 2008 m., kai sergamumo rodiklis šoktelėjo iki 0,11 ir 0,9 atv. 10 tūkst. gyventojų. 2005 m. buvo užregistruota 50 ligonių, sergančių amebiaze, 2008 m. – 33 ligoniai. Kasmet daugiausiai ligonių registruojama Šiaulių, Klaipėdos ir Vilniaus apskrityse. Dažnai registruojamos įvežtinės, komplikotos, su daugybiniais amebiniai abscesais, perikolitu amebiazės formos iš Indijos ir ypač iš Egipto.

14. Amebiazė registruojama visose amžiaus grupėse, tačiau dažniau jauno amžiaus žmonėms. Šia liga retai serga 2–5 metų vaikai. Kepenų amebiazė 10 kartų dažniau išsivysto suaugusiems nei vaikams.

15. Kepenų amebiazė dažniau stebima vyrams nei moterims. Besimptominė amebiazė vienodai nustatoma ir moterims ir vyrams.

V. PATOGENEZĖ IR PATOLOGIJA

16. *E.histolytica* cista, patekusi į žmogaus virškinamąjį traktą, praeina skrandį ir nepakitusi patenka į plonąjį žarnyną. Cistos viduje esanti ameba suaktyvėja. Susidaro daug citoplazminių pseudopodijų, kurios spaudžia cistos sienelę, kol atsiranda maža angelė, per kurią „išsilieja“ visos amebos kūnas. Išsilaisvinusi ameba nuslenka į storąjį žarnyną, kur pradeda daugintis. Ji turi keturis branduolius. Branduoliams pasidalinus ir amebai suskilus, susidaro aštuoni vienbranduoliai trofozoitai. Tai yra smulkios vegetacinės formos, dar vadinamos spindinėmis amebomis, kurios dauginasi ir gyvena storosios žarnos spindyje, nesukeldamos patogeninių pakitimų žarnyne. Spindinė ameba yra mažai judri, 12–20 μm dydžio, eritrocitų nefagocituoja, citoplazmoje galima rasti tik nedidelį kiekį bakterijų. Sveikų nešiotojų organizme, normaliai funkcionuojant storajam žarnynui, spindinės formos virsta cistomis, kurios su išmatomis pašalinamos į aplinką.

17. Apie 90 proc. užsikrėtusių asmenų yra besimptomiai infekcijos nešiotojai. Simptominė amebiazė išsivysto apie 10 proc. užsikrėtusių žmonių. Trofozoitai tam tikrą laiką kaip saprofitai gyvena aklosios žarnos spindyje, tačiau pasikeitus ligonio mitybai ar mikroflorai, išsivysčius įvairioms avitaminozėms, susirgus kitomis ligomis, ameba pradeda išskirti proteolizinius fermentus (hialuronidazę, fosfatazę ir kt.), kurie tirpina žarnos gleivinę. Amebos skverbiasi gilyn į žarnos sienelės audinius, įsibrauna į Liberkiuno liaukas, suardo epitelį, gleivinę, pogleivį ir intensyviai dauginasi. Jos pragaužia žarnos gleivinės kapiliarus ir išsiliejus kraujui pradeda fagocituoti eritrocitus. Amebos padidėja iki 40 μm skersmens ir pseudopodijų pagalba energingai juda viena kryptimi. Pirminėje stadijoje žarnos sienelės pažeidimai yra tik riboti gleivinės paburkimai, vėliau susidaro maži nekrozės židiniai, kuriems pratrūkus atsiranda opelės. Opų dugne ir pakraščiuose lokalizuojasi audininės amebos, kurios greitai dauginasi ir savo fermentais ardo audinius. Žarnos gleivinėje atsiranda pavienių ar daugybinių, įvairaus dydžio ir formos pakenkimų. Opos gali padidėti nuo smeigtuko iki monetos dydžio. Ligai progresuojant, susidaro kraterio formos kraujuojančios opos, sustorėjusiais, nelygiais, pragaužtais kraštais. Kartais opų būna tiek daug, kad jos susilieja arba tarp opų lieka tik siaurų žarnos gleivinės tiltelių. Aplink opas gleivinė būna paraudusi, tačiau už pažeistos vietos paprastai išlieka nepakitusi. Amebinės opos gali vystytis bet kurioje storosios žarnos dalyje, tačiau dažniausiai susidaro aklojoje ir

kylančioje (87 proc.), rečiau skersinėje (57 proc.), riestinėje ir tiesiojoje (33 proc.) žarnos dalyje. Vyrauja opinis kolitas. Dėl pūlinių ir anaerebinių bakterijų gali vystytis antrinė infekcija.

18. Sergant amebine dizenterija būdingas opų polimorfizmas, kai kartu su stambiomis opomis randama smulkių, gyjančių opų ar susidariusių randų. Atsiradus randams, gali sustorėti žarnos sienelė, sumažėti jos spindis. Toje vietoje, kur oda susisiečia su amebų pažeista žarnos gleivine (tarpvietė, žarnų pooperacinės fistulės), gali atsirasti amebinių odos pažeidimų. Esant giliam pakenkimui gali vystytis žarnų sienelės perforacija bei peritonitas.

19. Kartais amebos pragraūžia žarnos sienelės kraujagysles ir patenka į vartų veną. Hematogeniniu keliu jos dažniausiai nunešamos į kepenis, tačiau gali nukeliauti ir į smegenis, plaučius, inkstus, šlapimo pūslę. Ameboms patekus į šiuos organus susidaro amebiniai nekrotiniai židiniai – abscesai. Kepenų bei kitų organų amebiniai abscesai gali būti skirtingų dydžių, pavieniai ir daugybiniai. Jie užpildyti šokolado spalvos pūliais, tai yra charakteringas aspirato požymis punktuojant abscesą, būdingas amebiazei ir kartu su epidemiologiniais duomenimis galintis pasitarnauti diagnozuojant amebiazę. Tačiau jei į abscesą patenka bakterijų, spalva gali keistis. Amebos randamos riboje tarp pakenkto ir sveiko audinio, pūliuose jų paprastai nebūna. Šalia apribotų abscesų gali vystytis ir difuzinis audinių pakenkimas. Ekstraintestinalinė amebiazė kartais vystosi ir nebuvus ryškių žarnyno amebiazės pažeidimo simptomų.

V. KLINIKA

20. Inkubacinis periodas gali trukti nuo kelių dienų iki kelių mėnesių ar net metų, vidutiniškai – 2–4 savaites. Jis priklauso nuo įvairių veiksnių, padedančių ameboms prasiskverbti į žarnos gleivinę.

21. Ligos pradžia dažniausiai būna lėta (tik ¼ ligonių būna ūmi). Prasideda pilvo skausmais ir viduriavimu, po kelių dienų dešinėje pilvo pusėje atsiranda dieglių (*cilitis dextra*) ir stiprų tenezmų (skausmingas tuštinimasis), išmatose pasirodo gleivių ir kraujo. Temperatūra būna normali arba subfebrili. Bendros intoksikacijos reiškinių nebūna. Ligoniai skundžiasi silpnumu, apetito stoka. Palpuojant apčiuopiama skausminga akloji, rečiau skersinė ir riestinė žarna. Ilgainiui procesas nurimsta. Negydant liga dažniausiai įgauna lėtinę, su remisijomis ir paūmėjimais, daug mėnesių trunkančią eigą. Kartais būna ryški anemija ir distrofija, prisideda kitų sunkių komplikacijų. Amebiazė paprastai būna sunkesnė vaikams, pagyvenusiems žmonėms ir asmenims, naudojantiems kortikosteroidus.

22. Klinikinių formų klasifikacija:

22.1. ūminė amebiazė: ūminis amebinis kolitas, ūminis amebinis hemokolitas;

22.2. lėtinė amebiazė: amebinis recidyvuojantis kolitas, amebinis recidyvuojantis hemokolitas;

22.3. latentinė amebiazė: tarprecidyvinis laikotarpis, besimptomis amebų nešiojimas.

23. Ūminis amebinis kolitas ar hemokolitas vystosi ligos pradžioje. Ligonius vargina pilvo skausmai, jiems mažėja svoris, išmatos vandeningos su kraujo priemaišomis. Sunkiais ligos atvejais ar ligai paūmėjus tuštinimasis padažnėja iki 15 ir daugiau kartų per parą su gleivėmis, krauju ir tenezmais. Temperatūra dažniausiai normali, tik 10 proc. ligonių stebimas temperatūros pakilimas, jei amebiazė komplikuojasi bakterinės kilmės infekcija. Simptomai paprastai tęsiasi daugiau nei 1–2 sav. Mažiems vaikams amebinė dizenterija primena tipišką šigeliozę.

24. Lėtinis amebinis kolitas ar hemokolitas panašus į žarnyno uždegimą. Apie 90 proc. ligonių, turinčių lėtinį amebinį kolitą bei antikūnus prieš *E.histolytica*, pasireiškia pasikartojantys kraujavimo iš žarnyno epizodai ir neapibrėžti žarnyno diskomforto reiškiniai. Lėtinė amebiazė gali pasireikšti ne tik kaip recidyvuojantis hemokolitas, bet ir kaip katarinis hemokolitas, kuriam būdingi pilvo skausmai, vidurių užkietėjimas ir periodiškas viduriavimas be kraujo. Ligonius vargina galvos skausmas, pykinimas, dešinio klubo srities ir galūnių neuralgija, greitas nuovargis, anemija, prakaitavimas.

Taip pat gali būti blankios ligos formos su neišreikšta storojo žarnyno funkcijos pažeidimo klinika. Retais atvejais ligonių išmatose nebūna nei kraujo, nei gleivių, tarp ligos paūmėjimų stebimas tik nežymus tuštinimosi padažnėjimas arba tuštinimasis būna normalus. Jeigu netaikomas specifinis gydymas, amebiazė su paūmėjimais ir remisijomis gali tęstis keletą metų.

25. Besimptominė amebiazė vystosi apie 90 proc. asmenų, užsikrėtusių *E.histolytica*. Mikroskopuojant išmatas ir radus cistų negalima pasakyti ar tai *E.histolytica*, ar nepatogeninių *E.dispar* amebų cistos, todėl tik nustatčius parazito antigenus ar DNR (PGR pagalba) galima atskirti *E.histolytica* nuo nepatogeninių *E.dispar* amebų, kurios nesukelia agresyvios ligos ir kraujyje nesigamina antikūnai prieš šiuos sukėlėjus.

Komplikacijos

26. Amebiazei būdingos komplikacijos:

26.1. žarnų komplikacijos: žarnų perforacija ir peritonitas, amebomos (uždegiminiai infiltratai storioje žarnoje), amebinis apendicitas, kraujavimas iš žarnos, žarnos susiaurėjimas;

26.2. kitų organų komplikacijos: amebinis hepatitas, kepenų abscesas, plaučių, smegenų, odos abscesai ir opos.

27. Žaibinis amebinis kolitas ar hemokolitas yra reta amebinės dizenterijos komplikacija (0,5 proc.). Šiai ligos formai būdinga staigi pradžia su gausiu tuštinimusi su krauju, stipriais pilvo skausmais ir aukšta temperatūra. Išsivysčius žaibiniam amebiniam kolitui, ligonių mirtingumas siekia daugiau kaip 40 proc.

28. Rečiau pasitaikanti žarnų komplikacija yra ameboma, kai storioje žarnyno gleivinėje susiformuoja granuliuotos, kurios pažeidžia žarnyno veiklą. Žarnyne susiformavusi masė yra panaši į karcinomą, tuberkuliozę, Krono ligą ar limfomą. Biopsijos duomenys padeda nustatyti teisingą diagnozę. Ameboma vystosi ligoniams, sergantiems vidutinio sunkumo amebine dizenterija ar ilgai trunkančiu kolitu.

29. Dažniausiai pasitaikanti nežarninė amebiazės komplikacija yra kepenų abscesas. Apie 5 proc. ligonių, sirgusių žarnyno amebiaze, vystosi kepenų abscesai. Apie 40 proc. ligonių amebinis kepenų abscesas vystosi neturėjus simptomų, susijusių su žarnyno amebiaze. Apie 80 proc. ligonių kepenų amebiazė nustatoma po 2–4 sav. po užsikrėtimo. Vidutiniškai apie 95 proc. amebinių kepenų abscesų susiję su keliavimu į endemines šalis ir paprastai išsivysto po 5 mėn. po kelionės. Daugiausiai kepenų abscesų registruojama endeminėse šalyse.

Vystantis kepenų abscesui pakyla temperatūra, krečia šaltis, atsiranda nuolatinis bukas skausmas viršutiniame dešiniame pilvo šone ar epigastriumo srityje, kepenys padidėja, palpuojant jaučiamas skausmas. 10–35 proc. ligonių atsiranda simptomų, susijusių su skrandžio ir žarnyno sutrikimo simptomais: pykinimas, vėmimas, tenezmai, viduriavimas ar vidurių užkietėjimas, svorio kritimas, anemija. Geltos gali ir nebūti. Rentgeno nuotraukoje matyti pakilęs dešinysis diafragmos skliautas ir sumažėjęs paslankumas. Kraujyje stebima ryški neutrofilinė leukocitozė. Kepenų abscesas dažnai komplikuojasi subdiafragminiu abscesu, empiema ir peritonitu. Amebinis peritonitas atsiranda po kepenų absceso plyšimo. Plyšta apie 2–7 proc. kepenų abscesų. Dažniausiai plyšta kepenų abscesai, kurie yra kairėje kepenų skiltyje. Plyšus kepenų abscesui, pakyla temperatūra, stebimas išpūstas, įtemptas pilvas.

30. Amebinis pericarditas retai pasitaikanti, bet labai sunki komplikacija. Dažniausiai išsivysto plyšus kepenų abscesui kairėje skiltyje. Atsiranda skausmas krūtinėje bei požymių, susijusių su širdies pakenkimu.

31. Pleuropulmonalinė amebiazė dažniausiai išsivysto, kai amebos iš kepenų absceso, jam trūkus patenka į plaučius arba, kai amebos hematogeniniu keliu patenka į plaučius. Ši komplikacija dažniau vystosi 20–40 metų žmonėms. Vyrų ir moterų santykis yra 10:1. Apie 10 proc. pacientų su plaučių amebiniu abscesu vystosi pleuropulmonalinė amebiazė. Išsivysčius šiai komplikacijai, ligoniai pradeda kosėti, jaučia skausmą krūtinėje ir dusulį. *E.histolytica* trofozoitai gali būti randami atkosėtuose skrepliuose.

32. Smegenų amebiazė, plintanti hematogeniniu keliu, turi labai ūmią pradžią ir greitą progresavimą. Smegenyse atsiranda netaisyklingos formos žaizdų. Mirtis dažniausiai įvyksta per 12–72

val. išsivysčius šiai komplikacijai. Ligoniu sutrinka sąmonė, atsiranda židinių neurologinių pažeidimų simptomų. Audinių biopsinėje medžiagoje galima rasti trofozoitų.

33. Šlapimo ir lytinių organų amebiazė sukelia skausmingas lytinių takų žaizdas.

34. Odos išopėjimas, paprastai perianalinės srities, dažniausiai susijęs su aktyviais homoseksualiais lytiniais santykiais.

35. Stebimas klinikinių amebiazės formų geografinis pasiskirstymas. Pvz., Egipte – dažniau registruojamas amebinis kolitas, tuo tarpu amebiniai kepenų abscesai dominuoja Pietų Afrikoje.

Ligos prognozė

36. Ligos baigtis yra gera, kai laiku pradedamas gydymas ir užkertamas kelias komplikacijų vystymuisi. Esant nekomplikuotai žarninei amebiazės formai išėitis yra gera, tačiau išsivysčius komplikacijoms liga gali baigtis letaliai. Esant nekomplikuotiems kepenų abscesams mirtingumas siekia 1 proc., esant ūmiam (žaibiniam) amebiniam kolitui mirtingumas gali siekti apie 50 proc., esant pulmonalinei amebiazei mirtingumas siekia 15–20 proc., esant amebiniam perikaditui mirtingumas siekia 40 proc., esant cerebralinei amebiazei mirtingumas siekia 90 proc.

37. Amebiazė yra pavojinga mažiems vaikams, ypač naujagimiams, nes jiems gali vystytis žarnų perforacija, nėščiosioms ar moterims po gimdymo, žmonėms, naudojantiems kortikosteroidus, asmenims, sergantiems piktybiniais navikais, nusilpusiems, asmenims, kurių mityba nesivavertė.

38. Stebėjimai parodė, kad ŽIV nepriduoda amebiazei agresyvumo, nepastebėta, kad liga įgytų sunkesnę eigą asmenims, su imunodeficitu virusu. Tačiau asmenims su ŽIV dažniau vystosi kepenų abscesai tiek endeminėse, tiek neendeminėse vietovėse.

VI. DIAGNOSTIKA

39. Amebiazės diagnozė patvirtinama įvertinus klinikinius ligos požymius, laboratorinius, instrumentinius bei epidemiologinius duomenis.

40. Papildomos diagnostinės informacijos suteikia ligonio išmatų apžiūra. Sergant ūmia amebine dizenterija išmatos gali būti sudarytos vien tik iš gleivių ir kraujo. Tokios išmatos primena „aviečių drebučius“. Kai kraujo nedaug išmatos panašios į varlės kurkulus. Jos neturi išmatoms būdingo kvapo. Dažnai gleivės būna susimaišę su išmatų masėmis. Išmatų ląstelinei sudėčiai būdinga eritrocitai, epitelinės ląstelės ir tik pavieniai neutrofilai (polimorfonuklearai) dėl *E. histolytica* lizuojančio poveikio į šias ląsteles, papildomai randamos bakterijos, dažnai pasitaiko eozinofilai ir smulkūs makrofagai, nurodantys opinį procesą storajame žarnyne. Esant lėtinei amebiazei – randami Šarko – Leideno kristalai. Kai sergant amebiaze prisideda antrinė bakterinė infekcija, žarnyno eksudate randama daug polimorfonuklearinių leukocitų (polimorfonuklearai) ir stambių makrofagų. Esant bakterinei dizenterijai eksudate gausu leukocitų (polimorfonuklearinių neutrofilų/polimorfonuklearų), eritrocitų randama kur kas mažiau, nei esant amebinei dizenterijai, makrofagų – norma, išmatose randama daug epitelinių ląstelių ir bakterijų. Panaudojus vaistus ar esant mišriai infekcijai, išmatos ir jų sudėtis gali prarasti savo būdingą išvaizdą.

41. Lemiamą reikšmę diagnozei nustatyti turi laboratoriniai tyrimai. Tiriama medžiaga gali būti išmatos, skrepliai, žarnos nuograndos, audinių aspiratai iš abscesų ar pjūvių.

42. Pagrindinis laboratorinis tyrimas nustatant amebiazę yra išmatų mikroskopinis tyrimas, taikant įvairius metodus: viduriuojančio ligonio šiltų išmatų natyvinė mikroskopija trofozoitams nustatyti; šviežių minkštų ar suformuotų, koncentruotų formalino-eterio metodu išmatų mikroskopija; dažytų trichromu ar geležies hematoksilinu išmatų tepinėlio mikroskopija; *E. histolytica* antigeno išmatose nustatymas. Geriausi rezultatai pasiekiami taikant/derinant kelis tyrimo metodus.

43. Labai svarbu tinkamai paimti tiriamąją medžiagą. Išmatos tyrimams turi būti surinktos į švarius ir sausus indus, geriausiai į plastikinius vienkartinis indus. Dezinfekcinių medžiagų, vandens ar šlapimo likučiai gali užmušti vegetacines amebų formas. Išmatos renkamos iš vienos porcijos kelių

vieta. Renkant išmatas tyrimams, ypatingai reikia atkreipti dėmesį į gleivių, kraujo gumuliukus išmatose. Juos būtinai reikėtų surinkti ištyrimui. Reikalingas išmatų kiekis tyrimui yra vieno graikinio riešuto dydžio.

44. Išmatos netinkamos tyrimui, jei pacientas vartojo antibiotikų, sulfanilamidų, antihelmintikų, nes amebos gali laikinai išnykti iš išmatų ar gali pakisti jų morfologija, dėl ko tampa sunku jas identifikuoti. Išmatos turi būti ištirtos prieš gydymą arba praėjus 5–10 dienų po vaistų vartojimo. Taip pat panaudojus riebalines, bismuto ar bario klizmas, išmatų tyrimą galima atlikti tik po kelių dienų.

45. Viduriuojančio ligonio šviežiose išmatose randamos vegetacinės amebų formos (trofozoitai), kuriose jie greitai – per 15–30 min. suyra. Cistos randamos minkštose ir susiformavusiose išmatose, tai pat cistas galima rasti ir ligonių išmatose, kurie neturi jokių klinikinių simptomų.

46. Viduriuojančio ligonio išmatas būtina tirti šiltas, neveliau kaip po 15 min. po pasituštinimo (defekacijos). Negalima išmatų laikyti termostatuose ar šildyti koku nors kitu būdu. Laikant fekalias 37°C temperatūroje jose esančios amebų vegetacinės formos keičiasi ir suyra. Minkštose išmatose galima aptikti trofozoitų ir cistų, tokios išmatos turi būti ištirtos per 1 val., laikant jas kambario temperatūroje. Suformuotos išmatos dėl amebų cistų turi būti ištiriamos tą pačią dieną ar, laikius šaldytuve 2–8°C temperatūroje, kitą dieną.

47. Sergant ūmia ligos forma amebų išskyrimas su išmatomis būna pastovus, tačiau sergant lėtine ligos forma amebų cistos išsiskiria periodiškai, todėl norint aptikti cistas, išmatų tyrimus reikėtų kartoti kelis kartus, naudojant koncentruotus metodus. Vieno išmatų mėginio ištyrimas nustato apie 65 proc., trijų – apie 95 proc. užsikrėtusiųjų. Rekomenduojama tirti ne mažiau kaip tris išmatų mėginius, surinktus tris dienas iš eilės arba kas antrą dieną.

Įtarus amebiazę, bet išmatose neradus amebiazės sukėlėjų, rekomenduojama keletą kartų pakartoti išmatų tyrimus, kai pasirodys skystos išmatos arba paskyrus laisvinančių druskų, tirti antrą ar trečią išmatų porcijas. Atliekant tokius tyrimus negalima naudoti riebalinių laisvinamųjų vaistų. Ligoniams atlikus papildomus išmatų tyrimus ir neradus amebų, retais atvejais galima panaudoti specifinį prieš amebinį gydymą (*ex juvantibus* diagnozė).

48. Atliekant šiltų išmatų mikroskopavimą daromas natyvinis tepinėlis. Imamas objektinis stiklelis, ant kurio užlašinamas fiziologinio tirpalo lašas, uždedama tiriamosios medžiagos ir gerai ištrinama (emulguojama). Paruoštas tepinėlis uždengiamas dengiamuoju stikleliu ir mikroskopuojamas. Reikia peržiūrėti 5–7 preparatus, paruoštus iš įvairių vietų paimtų išmatų. Radus amebų, į preparatą galima įlašinti 1 lašą Liugolio tirpalo, tepinėliui nusidažius geriau išryškėja amebų branduoliai ir glikogeno vakuolės.

49. Kartais sunku laiku pristatyti šviežias išmatas į laboratoriją, todėl galima naudoti konservuojančias medžiagas, kuriose gerai išsilaiko vegetacinės amebų formos ir cistos.

49.1. Buferinis formalino 5 proc. ar 10 proc. tirpalas gerai išlaiko cistų morfologiją. Ėminys su formalino tirpalu tiriamas formalino-eterio koncentracijos metodu.

49.2. Polivinilo alkoholis (PVA) gerai konservuoja amebų vegetatyvines formas (trofozoitus) ir cistas. Iš mėginio su PVA ruošiamas tepinėlis ir dažomas Trichromu, mikroskopuojant tepinėlyje gerai matoma amebų vidinė struktūra (branduoliai, chromatoidiniai kūneliai, chromatinas, virškinimo vakuolė).

49.3. Norint užkonservuoti išmatas: imama 1 dalis (1–5 g) visiškai šviežių išmatų ir sumaišoma su 3 dalimis konservuojančio skysčio. Mišinys turi būti laikomas uždareme inde. Jei po išmatų paėmimo praeina daugiau kaip 20 min., išmatų konservuoti negalima.

50. Kadangi amebinė dizenterija gali eiti kartu su bakterinės kilmės infekcijomis, lygiagrečiai reikia atlikti išmatų bakteriologinius tyrimus, nustatant bakterijas.

51. Visos amebų formos susidarius tam tikroms sąlygoms gali pereiti viena į kitą, todėl priklausomai nuo ligos stadijos, ligonio išmatose galim rasti įvairių amebų formų.

51.1. Esant ūmiai amebiazei, kai išmatos sudarytos iš gleivių ir pūlių eksudato su kraujo priemaišomis, randamos stambios 20–40 μm dydžio judrios amebos. Išmatose radus didžiąsias vegetacines amebų formas su eritrocitais (eritrofagus) patvirtinama amebinės dizenterijos diagnozė.

51.2. Esant poūmiai, mažai išreikštai ligos eigai ar ligos remisijos metu, kai dalis opų užgyja ir jos sumažėja, žarnyno funkcija tik nežymiai sutrikus, o žarnų turinys būna beveik susiformavęs, didžiosios vegetacinės formos virsta spindinėmis formomis, vėliau cistomis. Tokio ligonio išmatose randamos spindinės amebų formos ir cistos. Radus spindines amebų formas ar cistas diagnozuoti amebinės dizenterijos negalima, reikia tyrimą kartoti davus laisvinamųjų vaistų.

51.3. Sergant lėtine amebiaze, vegetacinių amebų randama tik ligai paūmėjus. Jeigu išmatos būna susiformavusios, tai randamos tik amebų cistos, kurias reikia diferencijuoti nuo nepatogeninių amebų.

52. Išaiškinti sveiką amebinių cistų nešiotoją gali būti sunku, todėl rekomenduojama atlikti kelis tyrimus, taikant koncentracijos (formalino-eterio) metodus. Norint atskirti sveikus cistų nešiotojus nuo sergančių lėtine amebiaze prieš išmatų tyrimą ligoniui duodama karčiosios druskos. Sergančio lėtine forma skystose išmatose galima rasti audinių amebos formų (eritrofagu), nešiotojų išmatose – randama spindinių amebos formų.

53. Dizenterinę amebą galima supainioti su nepatogeninėmis amebomis (*E.coli*, *E.hartmanni*, *E.nan*, *Iodamoeba bütschli*), kurios randamos žmogaus žarnyne, tačiau nesukelia amebiazės. Rutininės mikroskopijos pagalba negalima atskirti *E.dispar* ar *E.moshkovskii* (nepatogeninių amebų) nuo *E.histolytica*. Kartais norint atskirti *E.histolytica* nuo nepatogeninių amebų naudojamas *E.histolytica* antigeno išmatose nustatymo tyrimas.

54. Radus nepatogeninių amebų atsakyme reikia pažymėti jų rūšį, o nediferencijavus rašoma *Entamoeba spp.* Negalint išdiferencijuoti *E.histolytica* nuo *E.dispar*, tačiau esant epidemiologinei anamnezei (ligonis buvo tropiniuose ar subtropiniuose kraštuose), radinys vertinamas kaip *E.histolytica*.

Kraujo serologiniai tyrimai

55. Sergant nežarnine amebiaze atliekami kraujo serologiniai tyrimai, ieškant specifinių antikūnų prieš amebas. Serologiniai tyrimai yra kaip papildomas diagnostinis tyrimas ekstraintestinalinei amebiazei nustatyti, nes išmatų tyrimas dažniausiai yra neigiamas. Apie 75–90 proc. ligonių, turinčių simptomus ir apie 99 proc. ligonių, kuriems yra kepenų amebinis abscesas, kraujo serume randami antikūnai prieš amebas. Įtarus amebiazę, tačiau esant neigiamiems kraujo serologiniams tyrimams, rekomenduojama kraujo tyrimus kartoti po savaitės. Tačiau serologiniai kraujo tyrimai neatskiria naujų formų nuo buvusių infekcijų, nes antikūnų atsakas išlieka daugelį metų.

56. Amebiazės serologinei diagnostikai naudojami imunofluorescencijos (IFR), imunofermentinis (ELISA) tyrimų metodai, leidžiantys nustatyti antikūnus prieš amebas.

56.1. IFR tyrimas leidžia nustatyti 95 proc. ligonių sergančių nežarnine amebiaze, 70 proc. – aktyvia žarnų amebiaze, 10 proc. – besimptomine. IFR netinka diferencijuojant ūmią ir lėtinę amebiazės formą, nes aukšti antikūnų titrai gali būti randami praėjus keliems mėnesiams po sėkmingo amebiazės gydymo. Klaidingai teigiamos reakcijos yra retos.

56.2. ELISA tyrimo metodas yra taip pat jautrus ir specifinis kaip ir IFR tyrimo metodas, todėl plačiai naudojamas praktikoje.

56.3. Imunoglobulinai M randami tik 64 proc. ligonių sergančių ūmia amebiazės forma.

Polimerazės grandininė reakcija (PGR)

57. Naudojamas nustatant *E.histolytica* DNR organizmo skysčiuose, išmatose, kepenų absceso aspirate ir audiniuose, yra jautrus ir specifinis metodas, tačiau plačiai nenaudojamas, nes yra brangus, reikalaujantis specialios įrangos ir užimantis daugiau laiko nei ELISA metodas. PGR pagalba galima nustatyti ir diferencijuoti *E.histolytica* nuo nepatogeninės *E.dispar*.

Kiti tyrimai

58. Bendras kraujo tyrimas rodo leukocitozę, kuri gali būti 80 proc. atvejų be eozinofilijos, nedidelio laipsnio anemiją, padidėjusį eritrocitų nusėdimo greitį.

59. Atliekant kepenų funkcijos testus gali būti padidėjęs fosfatazės kiekis (80 proc. ligonių), padaugėję transaminazės, kraujo serume gali būti vidutiniškai padaugėję bilirubino ir sumažėję albuminų.

Instrumentiniai tyrimai.

60. Amebiazei diagnozuoti gali būti naudojami instrumentiniai tyrimai: kolonoskopija, rektoromanoskopija, rentgeno tyrimai, tyrimai ultragarsu, kompiuterinė tomografija ir kita. Šie tyrimai yra naudingi nustatant amebų buvimą ir lokalizacijos vietą.

60.1. Kolonoskopija ir rektoromanoskopija, tai yra storosios ir tiesiosios žarnos gleivinės apžiūra specialiu prietaisu – endoskopu. Tai yra vieni iš pagrindinių instrumentinių tyrimų, kai esant tiesiosios ir riestinės žarnos amebiazei stebimi charakteringi gleivinės pakitimai: sveikos gleivinės fone matomos įvairaus dydžio paviršinės ar gilios daugybinės opos, padengtos gelsvu eksudatu, pakeltais kraštais. Gleivinė tarp žaizdų yra nepakitusi ir tuo skiriasi nuo nespecifinio opinio kolito. Šio tyrimo metu taip pat galima paimti medžiagos laboratoriniams tyrimams. Paimta biopsinė medžiaga ar storosios žarnos gleivinės žaizdų nuograndos gali duoti naudingos medžiagos diagnozuojant žarnų amebiazę. Biopsinėje medžiagoje ir nuograndose aptikus *E.histolytica* trofozoitus patvirtinama amebinio opinio kolito diagnozė.

60.2. Kontrastinis storosios žarnos tyrimas yra kontraindikuotinas, dėl galimų komplikacijų: toksinio žarnos išsiplėtimo ir opų perforacijos.

60.3. Tiriant rentgenu galima nustatyti plaučių uždegimą, vidaus organų amebinius abscesus. Krūtinės ląstos rentgeno nuotrauka, esant kepenų amebiazei, gali parodyti pakilusią dešinę diafragmos dalį.

60.4. Ultragarso tyrimas padeda nustatyti kepenų amebiazę. Tai yra greitas ir neturintis šalutinio poveikio tyrimas. Apie 50 proc. kepenų amebinių abscesų nustatoma dešinėje kepenų dalyje. Daugybiniai pažeidimai nustatomi retai.

60.5. Kompiuterinė tomografija yra jautresnis tyrimo metodas, nei ultragarso. Esant smegenų amebiazei kompiuterinė tomografija rodo smegenų pabrinkimus ar pažeidimus, kurie yra be kapsulių.

61. Daug diagnostinės reikšmės turi patikimi epidemiologiniai duomenys, tai yra ligonio buvimas endeminėse amebiazės atžvilgiu kraštuose. Todėl svarbu atidžiai surinkti iš ligonio anamnezę išsiaiškinant, ar anksčiau ligonis turėjo žarnyno sutrikimų, kaip dažnai, kokio pobūdžio tai buvo sutrikimai, ar buvo pakilusi temperatūra, kokios buvo išmatos ir kt.

VII. DIFERENCINĖ DIAGNOSTIKA

62. Amebiazę svarbu atskirti nuo panašios simptomatikos ligų. Amebinę dizenteriją galima supainioti su įvairiomis neinfekcinėmis ir infekcinėmis ligomis. Kartais radus amebų, klaidingai diagnozuojamas amebinis kolitas, kai viduriavimą sukelia visai kitos priežastys.

63. Pirmiausiai amebiazę reikia diferencijuoti nuo opinio kolito. Šias dvi ligas galima atskirti, kai panaudojus kortikosteroidus amebinis kolitas paaštrėja.

64. Amebiazę reikia atskirti nuo kampilobakteriozės, šigeliozės, salmoneliozės, jersinijozės, *E. coli* invazijos, balantidiazės. Ūminis amebinis kolitas vystosi ligos pradžioje. Simptomai paprastai tęsiasi daugiau nei 1–2 sav.

65. Amebiazę reikia atskirti nuo kai kurių neinfekcinių susirgimų: storosios žarnos uždegimo, išeminio kolito, divertikulito, nespecifinio opinio kolit, storosios žarnos naviko.

66. Kepenų abscesą reikia diferencijuoti nuo bakterinio pūlinio kepenų absceso, nekrotinės hematomos, supūliavusios echinokokinės cistos. Amebinės kilmės kepenų abscesą galima įtarti, kai epidemiologinėje anamnezėje yra nurodoma kelionė į endemines šalis, nustatomas pakenkimas dešinėje kepenų dalyje, geltos, biliarinės sistemos susirgimų ar diabeto nebuvimas.

VIII. GYDYMAS

67. Gydytas skiriamas atsižvelgiant į ligos klinikinę formą bei eigą. Asimptominė amebiazė endeminiuose kraštuose yra negydoma, tačiau neendeminiuose kraštuose gydoma, kad būtų išvengta simptominės amebiazės išsivystymo bei komplikacijų ir infekcijos platinimo.

68. Nustačius asmeniui amebiazę, infekcinių ligų gydytojas skiria specifinį gydymą bei sudaro ligonio stebėjimo planą. Gydytojo trukmė priklauso nuo ligos sunkumo bei klinikinio atsako.

69. Pagrindinei amebiazei gydyti naudojami vaistai yra metronidazolis, tinidazolis, paromomicinas, diloksanidas, chlorokvinas, jodokvinolis, emetinas, dehidroemetinas.

69.1. Metronidazolis naudojamas esant simptominei ir sunkiai amebiazės formai. Šis vaistas sunaikina *E.histolytika* trofozoitus, esančius audiniuose, taip pat turi tam tikrą spindinį amebocidinį poveikį į cistoms. Suaugusiems – skiriamas 5–10 dienų po 750 mg (tris 250 mg tabletes) 3 kartus per parą. Vaikams – 5–10 dienų po 35–50 mg/kg per parą (maksimali dozė 2 g per dieną), dalijant į 3 dalis. Kontraindikacijos – padidėjęs jautrumas metronidazoliui ar kitiems 5 nitroimidazolio dariniais bei pirmasis nėštumo trimestras. Dėl toksinio ir komuliacinio poveikio centrinei nervų sistemai šiandieninėje medicinos praktikoje retai vartojamas.

69.2. Tinidazolis naudojama viena dozė (2 g), turi mažiau pašalinių reakcijų. Tačiau šie vaistai neužmuša cistų, esančių storą žarnyno spindyje, todėl naudojami kiti vaistai: paromomicinas, jodokvinolis ar diloksanidas. Jie užmuša cistas ir neleidžia ligai atsinaujinti.

69.3. Paromomicinas veikia tik amebas esančias žarnos spindyje, todėl jis naudojamas neinvazinei amebiazei gydyti. Kadangi apie 40–60 proc. amebų lieka žarnos spindyje po gydymo metronidazoliu ir tinidazoliu, rekomenduojama naudoti paromomiciną, kad būtų sunaikinti parazitai esantys žarnos spindyje. Skiriamas po 500 mg kas 8 valandas 10 dienų. Negalima šių vaistų duoti kartu, nes viduriavimas sukeltas dėl paromomicino vartojimo, gali būti sumaišytas su ligos aktyvumu susijusiu su parazitais. Jis blogai absorbuojamas žarnyne. Jo poveikis sustiprėja skiriant kitus aminoglikozidus, peniciliną, cefalosporiną, amfotericiną ir kitus.

69.4. Vietoj paromomicino galima naudoti diloksanido furoatą. Diloksanidas veikia amebas esančias žarnos spindyje, visų pirma cistas, po invazinės amebiazės gydymo. Suaugusiems: 500 mg 10 d. Vaikams: 20 mg/kg/d., 10 d. neviršijant 15 000 mg/d.

69.5. Jodokvinolis naudojamas naikinti ameboms, esančioms žarnos spindyje, po invazinės ligos gydymo. Šis vaistas blogai rezorbuojasi iš žarnyno. Gerai toleruojamas, kai naudojamas kartu su maistu. Suaugusiojo dozė: 650 mg, 20 d. Pediatriinė: 30–40 mg/kg skiriama 20 d., neviršijant 2 g. Neskiriamas esant padidintam jaurumui, netoleravimui, sutrikus inkstų ir kepenų funkcijai.

69.6. Chlorokvino fosfatas – tai efektyvus vaistas gydant amebinį kepenų abscesą, ypač geri rezultatai gaunami kartu skiriant emetiną ar dehidroemetiną. Suaugusiems skiriama 500 mg druskos (bazė 300 mg) 2 dienas, po to 250 mg druskos (150 mg bazė) 2–3 sav. Pediatriinė: 10 mg/kg/2–3 sav.

69.7. Emetinas veikia audinines formas. 1 proc. emetino hidroklorido tirpalo 3 ml leidžiama į raumenis 2 kartus per parą, 7–8 dienas. Reikia nepamiršti toksinio akumuliacinio poveikio nervų sistemai ir neskirti sergantiems nervų sistemos ligomis, taip pat negalima skirti nėščioms moterims.

69.8. Kartu ar po emetino skiriamas chiniofonas po 0,5–1 g, 3 kartus per dieną, 7 dienas. Šis vaistas gali sukelti viduriavimą, galvos skausmus, regos ir periferinių nervų sutrikimus, todėl neskiriamas sergant regos ir periferinių nervų ligomis.

69.9. Dehidroemetinas mažiau toksiškas nei emetinas. Naikina amebas esančias audiniuose, taip pat ir kepenų abscesuose, bet neveikia žarnos spindyje esančių amebų. Dozė suaugusiajam: 1–1,5 mg/kg/į veną per dieną, 8–10 d., nedaugiau 90 mg/kg/d. Vaikams: 1–1,5 mg/kg/į raumenis 8–10 d., neviršyti 90 mg/kg/per d. Nėštumo metu neskiriama.

69.10. Plataus spektro antibiotikai rekomenduojami esant daugybiniais žarnos pakenkimams ir galimai žarnos perforacijai.

70. Jei po pirmo gydymo kurso ligonis nenustoja viduriuoti, išmatose vis dar būna amebų, po 10 dienų pertraukos gydymo kursas kartojamas.

71. Gydymui naudojamas ir tetraciklinas, po 1–2 g per dieną, 5–7 dienas. Po to skiriama metronidazolio (trichopolis) po 0,25 g 2–3 kartus per dieną, 5–10 dienų.

72. Amebinis kepenų abscesas gydomas:

72.1. metronidazoliu 2,4 g parai į veną per 4 kartus, 5-10 dienų. Daugybiniams kepenų abscesams gali būti gydomi kartotinais metronidazolio kursais panaudojant perkutaninę adatinę absceso turinio aspiraciją. Geriausi gydymo rezultatai pasiekti skiriant metronidazolį su karbepenemais (imepenemu) ir perkutanine aspiracija, esant kepenų abscesui didesniai nei 5 cm.

72.2. kepenų drenavimas atliekamas, kai abscesas yra kairėje kepenų skiltyje ir yra didesnis nei 10 cm, kai galimas kepenų absceso plyšimas nesulaukus atsako į 3–5 dienų terapinį gydymą. Kepenų abscesas atidaromas mažu pjūviu ir išleidžiami pūliai (arba punktuojama). Siekiant išvengti antrinės infekcijos, skiriama antibiotikų. Praėjus 2–3 dienoms po operacijos duodamas emetinas ir metronidazolis. Dėl *E.histolytica* histolizinio poveikio ir galimų sunkių komplikacijų (amebų diseminacijos į gretimus organus ir jų aktyvios histolizės) kepenų drenavimas taikomas retai.

72.3. pasaulinėje praktikoje kepenų abscesai taip pat gydomi 1 proc. emetino tirpalu.

73. Smegenų abscesą rekomenduojama gydyti emetinu ir metronidazoliu, nes abu šie vaistai patenka į centrinę nervų sistemą.

74. Žarnyno sanavimas nuo cistų yra būtinas. Cistų nešiotojai gydomi jodokvinoliu, paramomicinu ar diloksanido furoatu.

75. Sunkių ar atsparių sukėlėjų sukeltoms amebinėms dizenterijoms gydyti naudojamas dehidroemetinas, po to jodokvinolis, paramomicinas ar diloksanido furoatas.

76. Chirurginis gydymas taikomas prakiurus žarnai, esant gausiam kraujavimui iš žarnyno, ar esant toksinei storajai žarnai. Toksinė storoji žarna išsivysto retai, dažniausiai naudojant kortikosteroidus.

77. Organizmo stiprinimui skiriami vitaminai, antispazminiai vaistai, antihistamininiai preparatai. Ligoniams rekomenduojamas tausojantis, bet kaloringas maistas, ribojami angliavandeniai, neduodama grubios ląstelienos. Netekus daug skysčių, naudojami skysčiai.

IX. LIGONIŲ STEBĖJIMAS

78. Po gydymo koncentracijos metodais tiriami 2 išmatų mėginiai. Ligonis vertinamas kaip sveikas, kai per 1 savaitę gaunami 2 neigiami išmatų tyrimai. Neatsistačius žarnyno funkcijai, tyrimų skaičius ir kontrolinių tyrimų periodas dvigubinasi.

79. Persirgę ligoniai mediciniškai stebimi vienus metus, kas tris mėnesius jiems atliekami kontroliniai išmatų tyrimai, kas šešis mėnesius – atliekami tyrimai, vertinant antikūnų titro dinamiką. Pastebėta, kad po invazinės amebiazės antikūnai išnyksta po pirmųjų metų.

X. GIARDIAZĖS (LAMBLIAZĖS) BENDROSIOS NUOSTATOS

80. Giardiazė (lambliazė) (toliau – Giardiazė) yra zoonozė, kurią sukelia žarnyno pirmuonys *Giardia intestinalis*. Sergant šia liga yra pažeidžiamas plonasis žarnynas. Giardiazė paprastai įvardijama kaip zoonozė, kurios plitimas gali vykti tarp gyvūnų ir žmonių.

XI. ETIOLOGIJA

81. Giardiazės sukėlėjas *Giardia intestinalis* (syn. *Giardia lamblia*, *Giardia duodenalis*) yra žiuželinių klasės pirmuonis, kurį pirmasis 1859 m. aprašė prof. D.Liamblis (Lambl), radęs ją viduriuojančio vaiko išmatose. Šis sukėlėjas 1888 m. mokslininko garbei buvo pavadintas *Lamblia intestinalis*. Vėliau šie parazitai buvo priskirti prie giardijų ir pavadinti *Giardia intestinalis*. Šiuo metu

oficialiai pripažinti ir vartojami trys lotyniški sukėlėjo pavadinimai: *Giardia lamblia*, *Giardia intestinalis*, *Giardia duodenalis*. Pagal sukėlėją liga įgavo du pavadinimus – lambliazė arba giardiazė. Šiuo metu visuotinai, išskyrus Rusiją, Baltarusiją, Ukrainą ir kitas posovietinės erdvės šalis, yra naudojamas *Giardia intestinalis* terminas, o liga vadinama giardiazė. Lietuvoje dažniau naudojamas lambliazės pavadinimas, tačiau reikėtų pereiti prie giardiazės pavadinimo, o lamblijas pradėti vadinti giardijomis.

82. *Giardia intestinalis* gali sudaryti dvi morfologiškai skirtingas formas: vegetacines formas – trofozoitus ir cistas.

82.1. Giardijų trofozoitai pasižymi bilateraline simetrija, kuriai būdingas visų organų dualizmas, tai yra gana retas bruožas. Šie žiuželiniai visada turi du branduolius ir keturias žiuželių poras. Trofozoitai yra 9–21 μm ilgio, 5–15 μm pločio ir 2–4 μm storio, savo forma primena kriaušę, nes vienas galas yra platus, o kitas siauras. Ventralinėje pusėje turi du prisisiurbimo diskelius, kurių pagalba prisitvirtina prie žarnų gleivinės. Epidemiologiniu pažiūriu trofozoitai yra nepavojingi, nes aplinkoje greitai žūva (skystose išmatose kambario temperatūroje gyvybingi išlieka tik keletą valandų). Su žarnų turiniu pakliuvę į storąją žarną, kur intensyviai rezorbuojasi vanduo ir sutirštėja išmatos, giardijų trofozoitai suapvalėja, apsigaubia apvalkalu ir virsta cistomis.

82.2. Cistos yra ovalios formos, 8–19 μm (dažniausiai 11-14 μm) ilgio ir 7–10 μm pločio, turi lygų, storą apvalkalą. Nesubrendusiose cistose yra du, subrendusiose – keturi branduoliai. Su išmatomis į aplinką pasišalina jau subrendusios cistos, kuriomis galima užsikrėsti. Cistos yra labai atsparios: dirvožemyje, ant įvairių aplinkos objektų išlieka gyvybingos iki 1 mėn., o vandenyje – iki 2 mėn. Tačiau jos neatsparios išdžiūvimui, tiesioginiams saulės spinduliams, aukštai temperatūrai.

83. Visas giardijų vystymosi ciklas vyksta viename organizme. Jis prasideda, kai cistos patenka į plonąją žarnyną. Dvylikapirštės žarnos turinys yra palankus giardijų gyvybingumui. Čia cistos virsta trofozoitais, kurie greitai dauginasi. Patekusios į storąją žarnyną jos virsta cistomis ir su išmatomis pasišalina į aplinką. Cistoms patekus į žmogaus žarnyną ciklas kartojasi.

XII. EPIDEMIOLOGIJA

Infekcijos šaltinis

84. Infekcijos šaltinis yra giardiazė sergantis žmogus ar sveikas giardijų cistų nešiotojas, su išmatomis išskiriantis sukėlėją. Giardijų rezervuaru gali būti daugelis gyvūnų: šunys, katės, pelės, voverės, šinšilos, kiaulės, galvijai, bebrai, ondatros, smulkūs graužikai ir įvairūs paukščiai. Giardijos gyvena sergančio žmogaus ar gyvūno žarnyne. Užsikrėtę giardijomis asmenys su išmatomis per parą gali išskirti apie 18 mlrd. cistų. Milijonai parazitų su išmatomis patekę į aplinką užteršia dirvožemį, vandenį, maistą bei įvairius aplinkos objektus.

85. Žmogus giardiazė užsikrečia giardijų cistoms per burną patekus į plonąją žarnyną. Infekcija gali būti perduota tiesiogiai nuo gyvūno ar sergančio žmogaus per užterštas rankas (25 proc.), taip pat per užterštą vandenį, maistą ar kitus aplinkos objektus. Vyrų homoseksualai giardijomis gali užsikrėsti lytinių santykių metu.

85.1. Dažniausiai pasitaikantis perdavimo kelias yra žmogus – žmogui. Šis perdavimo kelias siejamas su blogomis gyvenimo sąlygomis (nėra vandentiekio) bei nepakankama asmenine higiena.

85.2. Taip pat giardiazė dažnai užsikrečiama per užterštą giardijų cistomis upių, ežerų, baseinų bei kitą vandenį. Paviršinis vanduo, susidaręs po lietaus ar sniego, užsiteršia cistomis, esančiomis ant dirvožemio paviršiaus ir patenka į upių, ežerų, netinkamai įrengtų šulinių ar pažeisto vandentiekio vandenį. Taip pat vanduo gali būti užterštas naminių, laukinių gyvūnų ar žmogaus išmatomis, kuriose yra giardijų cistų. Kadangi giardijos ilgai išsilaiko vandenyje (iki 2 mėn.), vanduo dažnai tampa šių sukėlėjų perdavimo veiksniu. Vandens perdavimo kelias dažnai nustatomas JAV. Šiuo keliu plintant infekcijai dažniausiai užregistruojami dideli šios ligos protrūkiai.

85.3. Kitas svarbus perdavimo veiksnys yra užteršta aplinka. Tai ypač svarbu vaikų kolektyvuose, dienos centruose, kur žmonės praleidžia didžiąją dienos dalį. Epidemiologiniai tyrimai rodo, kad vaikų ugdymo įstaigose, dėl nepakankamos vaikų higienos, dažnai randama užterštų giardijų cistomis žaislų, patalynės, klozetų ir kt.

Paplitimas

86. Giardiazė paplitusi visame pasaulyje. Pasaulio sveikatos organizacijos duomenimis, kasmet užregistruojama 2,5 mln. naujų giardiazės atvejų vien tik JAV. Didžiausias giardiazės paplitimas (iki 20–30 proc.) stebimas tropinėse ir subtropinėse šalyse, taip pat besivystančiose šalyse, kur yra prastos sanitarinės gyvenimo sąlygos. Tuo tarpu išsivysčiusiose šalyse suaugusiųjų užsikrėtimas giardiazė siekia 3–5 proc., vaikų kolektyvuose – iki 10–15 proc.

87. Išskiriamos grupės žmonių, kurie turi didesnę riziką užsikrėsti giardiazė:

87.1. turistai, keliautojai, verslininkai besilankantys Pietryčių Azijos bei Pietų Amerikos šalyse;

87.2. 1–4 metų vaikai bei vaikai, lankantys vaikų ugdymo įstaigas. Esant blogoms sanitarinėms sąlygoms, vaikų kolektyvuose (lopšeliuose, darželiuose) 1–4 metų užsikrėtimas gali siekti 30–60 proc. ir daugiau. Su amžiumi vaikų užsikrėtimas mažėja, nes atsiranda higienos įgūdžiai;

87.3. seni, neįgalūs žmonės, gyvenantys globos namuose;

87.4. homoseksualūs vyrai (daugiau nei 20 proc.).

88. Giardiazė dažniausiai registruojama vasaros – rudens mėnesiais, nes šiuo metų laiku žmonės daugiau keliauja, poilsiauja, plaukioja baseinuose, maudosi ežeruose ir kt.

89. Šia liga užsikrečia ir serga įvairaus amžiaus žmonės, tačiau dažniau 1–4 metų vaikai.

90. Vyrai šiek tiek dažniau nei moterys serga giardiazė.

XIII. PATOGENEZĖ IR PATOLOGIJA

91. Cistos, patekusios į žmogaus ar gyvūno organizmą, nepakitusios pereina skrandį ir nukeliauja į plonąjį žarnyną (dvylikapirštę žarną). Čia jų apvalkalas ištirpsta ir išsilaisvina vegetacinės giardijų formos trofozoitai, kurie plonajame žarnyne maitinasi, auga ir labai greitai dauginasi. Ant 1 cm² žarnos gleivinės gali būti apie 1 mln. ir daugiau giardijų trofozoitų. Giardijų patogeninis mechanizmas yra neaiškus. Fiksuodamiesi ant gleivinės paviršiaus trofozoitai mechaniškai blokuoja žarnos gleivinę, ją pažeidžia ir sukelia gaurelių atrofiją, jie tampa plokšti, pradeda vešėti bakterinė flora. Sutrinka virškinimas, žarnos peristaltika, pablogėja riebalų, angliavandenių ir vitaminų įsisavinimas, žarnose kaupiasi skystis.

92. Giardijos parazituoja žmogaus viršutinėje plonojo žarnyno dalyje, ant žarnų gaurelių epitelio. Skirtingai nuo kitų žarnyno pirmuonių, giardijos nėra audininis parazitas, tačiau kartais gali pakenkti plonojo žarnyno ar tulžies latako gleivinę. Pavienės giardijos gali patekti po žarnų gaurelio epitelium ar į gaurelių stromą. Tikrų įrodymų, kad giardijos gyvena normaliai funkcionuojančioje tulžies pūslėje, nėra. Retais atvejais galima surasti pavienius parazitus patologiškai pakitusioje tulžies pūslėje. Giardijos jautrios tulžies rūgštims, todėl negali būti kepenų pakenkimo, cholecistocholangito priežastimi.

93. Storosiose žarnose giardijos nesidaugina. Vegetacinės formos patekusios į storąją žarną virsta cistomis, kurios išsiskiria į aplinką.

XIV. KLINIKA

94. Inkubacinis periodas trunka nuo 3 iki 25, vidutiniškai 7–10 dienų, po užsikrėtimo. Kartais ligos simptomai gali pasirodyti tik po 2–10 savaičių. Ligos klinikinė eiga priklauso nuo sukėlėjo virulentiškumo, infekcinės dozės, žmogaus imuniteto bei lydinčių susirgimų.

95. Klinikinių formų klasifikacija:

95.1. besimptomis cistų nešiojimas;

95.2. ūmi giardiazė;

95.3. lėtinė giardiazė.

96. Giardijų buvimas daugeliui žmonių nesukelia jokių klinikinių simptomų. Toks reiškinys vadinamas besimptomiu giardijų cistų nešiojimu. Užsikrėtus giardijomis ligos simptomai atsiranda 5–70 proc. žmonių. Vaikams dažniau nei suaugusiems vystosi besimptomė ligos eiga, kai tik retais atvejais atžymimas enteritas ir steatorėja (išmatose padaugėja riebalų).

97. Į organizmą patekus 10–25 cistoms, jau vystosi ligos simptomai. Liga prasideda ūmiai. Ligos pradžioje išmatos būna vandeningos ir gausios, vėliau jos tampa riebios, dvokiančios, plūduriuojančios paviršiuje. Kraujo, pūlių ir gleivių paprastai nebūna. Ligonį vargina pilvo skausmai, pykinimas, vėmimas, sieros skonio raugėjimas, žarnyne kaupiasi dujos, sumažėja apetitas. Ligonis netenka daug skysčių, jam krenta svoris. Temperatūra pakyla retai. Ligos simptomai tęsiasi 5–7 dienas ir ilgiau.

98. Kartais ūmi ligos forma pereina į lėtinę giardiazės formą. Ligoniams, sergantiems lėtine ligos forma, būdingas sumažėjęs apetitas, svorio kritimas, pilvo pūtimas bei skausmas virš bambos, blogas kvapas iš burnos. Išmatos dažniausiai yra riebios, turi nemalonų specifinį kvapą. Ligonis skundžiasi viduriavimu ar vidurių užkietėjimu. Lėtinė giardiazė gali tęstis nuo kelių mėnesių iki metų. Dažniausiai lėtinė giardiazė vystosi ikimokyklinio amžiaus vaikams. Kūno svoris krenta daugiau kaip 50 proc. ligonių (vidurkis 10 proc.). Suaugusiems ilgiau tęsiasi malabsorbcinis sindromas, o vaikams paūmėja lėtinės ligos.

99. Sergant ūmia ar lėtine giardiazės forma atsiranda riebios ir dvokiančios išmatos, kuriose niekada nebūna kraujo. Vandeningas viduriavimas gali kaitaliotis su minkštomis išmatomis ar vidurių užkietėjimu.

100. Giardizei būdingas laktozės netoleravimas. Gali būti įvairių alerginių reakcijų: odos bėrimų, urtikarijų, eritemų, bronchospazmų, artritų paūmėjimų ir biliarinio trakto ligų.

101. Gali vystytis komplikacijos:

101.1. Dehidratacija. Ši komplikacija vystosi organizmui netekus daug skysčių. Suaugusiems dehidratacija pasireiškia didėjančiu troškuliu, susilpnėjusiu jautrumu, retu šlapinimusi, burnos džiūvimu, seilių sumažėjimu, ašarų išnykimu, tachikardija. Vaikams dehidratacija pasireiškia irzlumu ar mieguistumu.

101.2. Vaikams, išsivysčius lėtinei giardiazės formai, krinta svoris, sulėtėja fizinis vystymasis.

101.3. Suaugusiems vystosi malabsorbcinis sindromas.

102. Rekomenduojama ligonius hospitalizuoti:

102.1. esant didelei dehidratacijai;

102.2. išmatose pasirodžius kraujo ar gleivių priemaišoms;

102.3. esant dažnam viduriavimui (6 kartus per 24 val.);

102.4. diagnozavus giardiazę ligoniams su nusilpusia imunine sistema (AIDS ligoniai, ligoniai, gaunantys chemoterapiją, ligoniai, po transpálnatacijos ir kt.).

103. Ligos prognozė yra gera. Ligos klinika dažniausiai pasireiškia vidutinio sunkumo su gastrointestinaliniais simptomais. Mirtingumas – nedidelis, išskyrus atvejus, kai išsivysto didelio laipsnio dehidratacija, tai ypač pavojinga naujagimiams.

XV. DIAGNOSTIKA

104. Giardiazės diagnozė patvirtinama įvertinus klinikinius ligos požymius, laboratorinius, instrumentinius bei epidemiologinius duomenis.

105. Tiriama medžiaga laboratoriniams tyrimams gali būti išmatos, dvylikapirštės žarnos turinys ar biopsinė medžiaga.

106. Pagrindinis laboratorinis tyrimas nustatant giardiazę yra išmatų mikroskopinis tyrimas, taikant įvairius metodus:

106.1 viduriuojančio ligonio šiltų, šviežių išmatų natyvinė mikroskopija trofozoitams nustatyti;

106.2 šviežių minkštų ar suformuotų, koncentruotų formalino-eterio metodu išmatų mikroskopija cistoms nustatyti;

106.3 dažytų trichromu (geležies hematoksilinu ar kt.) išmatų tepinėlio mikroskopija trofozoitams ir cistoms nustatyti;

106.4 *Giardia intestinalis* antigeno išmatose nustatymas.

107. Išmatų paėmimo bei ištyrimo tvarka aprašyta 43, 44 ir 46 punktuose.

108. Giardijos iš organizmo išsiskiria periodiškai, todėl norint jas aptikti, išmatų tyrimus reikėtų kartoti kelis kartus. Rekomenduojama tirti ne mažiau kaip tris mėginius, surinktus kelias dienas iš eilės arba kas antrą dieną. Tyrimus galima pakartoti davus laisvinamųjų druskų.

109. Šviežios minkštos ar suformuotos, konservuotos su formalinu išmatos tiriamos formalino-eterio koncentracijos metodu. Šiuo metodu paruoštame tepinėlyje randama cistų, o kartais ir trofozoitų. Į tepinėlį įlašinus Liugolio tirpalo, cistos nusidažo rudai, todėl cistose matyti žiuželiai, medialiniai kūneliai ir branduoliai. Jaunose cistose matosi du, subrendusiose – keturi branduoliai. Cistos turi lygų apvalkalą, yra apvalios, 8–12 x 7–10 μm dydžio. Trofozoitai yra lapo formos, 9–21 x 5–15 μm dydžio, turi du branduolius, kūnas dėmėtas, primena veido atvaizdą.

110. Trichromu dažytas tepinėlis gali būti ruošiamas iš įvairios konsistencijos (skystų, suformuotų) išmatų. Išmatų konservavimo medžiagos ir principai išdėstyti 49 punkte.

111. Neseniai pradėtas naudoti naujas tyrimo metodas – giardijų antigenų nustatymas išmatose naudojant tiesioginės imunofluorescencijos su monokloniniais antikūnais (IFR), imunofermentinį (ELISA) ar imunochromatografinį tyrimo metodus. Šių metodų jautrumas siekia 88–98 proc., specifiskumas 90–100 proc. Antigeno nustatymo tyrimas rekomenduojamas atlikti, jei mikroskopuojant nerandama giardijų.

112. Giardijų antikūnų nustatymas kraujo serume nėra plačiai naudojamas, iš dalies dėl to, kad neatskiria esamą nuo buvusios infekcijos.

113. Giardijų trofozoitai gali būti rasti dvylikapirštės žarnos turinyje, kapsulės pagalba (Entero testas) arba endoskopinio tyrimo metu atliekant fibriogastroduodenoskopiją.

114. Naudojami instrumentiniai tyrimai: rektalinis ištyrimas, endoskopija.

115. Bendras kraujo tyrimas giardiazės atveju neinformatyvus (leukocitų norma, eozinofilija nestebima).

XVI. DIFERENCINĖ DIAGNOSTIKA

116. Giardiazę reikia diferencijuoti nuo amebiazės, kriptosporidiazės, bakterinės kilmės viduriavimo, chroninio ileito, dirglios žarnos sindromo. Esant funkciniam žarnyno ar kepenų sutrikimams ir radus giardijų, būtina ligonį atidžiai ištirti tiek kliniškai, tiek laboratoriškai dėl bakterinės ir amebinės dizenterijos, salmoneliozės, ešerichiozės bei helmintozių.

XVII. GYDYMAS

117. Asmeniui nustačius giardiazę, infekcinių ligų gydytojas skiria specifinį gydymą bei sudaro ligonio stebėjimo planą. Gydymo taktika bei trukmė priklauso nuo ligos sunkumo bei klinikinio atsako.

118. Pirmo pasirinkimo vaistai: metronidazolis (flagyl), tinidazolis (tindamax), nitazoksanidas*:

118.1. Metronidazolio efektyvumas gydant lambliazę siekia 80–95 proc. Suaugusiojo dozė – 250 mg 2 kartus per dieną, 5–7 dienas, vaikams – 5 mg /kg svorio, tris kartus per dieną, 5–7 dienas. Galimas pašalinis poveikis: pykinimas, vėmimas, galvos skausmai, burnos džiūvimas, metalo skonis burnoje. Naudojant šiuos vaistus negalima vartoti alkoholio 24 val. prieš pradėdant naudoti vaistus ir 48 val. po paskutinės vaistų dozės, nes gali atsirasti pykinimas ir vėmimas.

118.2. Tinidazolis. Suaugusiojo dozė – 2 g, skiriama vienkartinė dozė. Vaikams iki 3 metų amžiaus šis vaistas neskiriamas, vyresniems vaikams skiriamas – 50 mg/kg svorio, vieną kartą (maksimali dozė 2 g). Vaistą rekomenduojama naudoti su maistu.

118.3. Nitazoksanidas. Suaugusiojo dozė – 25–30 mg/kg svorio tris kartus per dieną, 7–10 dienų, vaikams skiriama kaip suaugusiems. Šalutinis poveikis: skrandžio skausmai, viduriavimas, vėmimas, galvos skausmas.

119. Alternatyvūs vaistai: paramomicinas (humatin)*, kvinakrinai*, albendazolis*:

119.1. Paramomicinas skiriamas suaugusiems 25–35 mg/kg kūno svorio, tris kartus per dieną, 7 dienas, vaikams – 25–35 mg/kg kūno svorio, tris kartus per dieną, 7 dienas;

119.2. Kvinakrinai. Efektyvumas siekia 90 proc. Suaugusiems skiriama 100 mg tris kartus per dieną, 5 dienas, vaikams – 2 mg /kg kūno svorio, tris kartus per dieną, 5 dienas (maksimali dozė 300 mg per dieną). Šalutinis poveikis – pykinimas, vėmimas, odos ir/ar akių pageltimas, tamsus šlapimas.

119.3. Albendazolis. Suaugusiems skiriama 400 mg vieną kartą per dieną, 5 dienas, vaikams – 15 mg/ kg kūno svorio, 5–7 dienas (maksimali dozė 400 mg).

120. Nėščių ir maitinančių po gimdymo moterų gydymas. Jei infekcija yra asimptominė ar vidutiniškai sunki, nėra dehidratacijos požymių, gydymas turi būti atidėtas iki gimdymo. Jei gydymas yra būtinas, gali būti skiriamas paramomicinas, bet jis yra žemo efektyvumo. Efektingas yra metronidazolis, kuris gali būti naudojamas antrą ir trečią nėštumo trimestrą.

121. Giardijos greitai prisitaiko prie vaistų, todėl vystosi atsparios vaistams formos. Siekiant išvengti atsparių parazito formų vystymosi reikia prisilaikyti gydymo schemas, vaistus skirti pakankamai ilgai ir pakankamomis dozėmis, sudaryti gydymo schemas iš vaistų, esančių skirtingose klasėse (pvz.,: metronidazolis – albendazolis ar metronidazolis – kvinakrinai).

122. Sergant giardiaze svarbu naudoti daug skysčių. Patartina vartoti sultis, atskiestas sultis, sultinius, sriubas. Skystį duoti mažais kiekiais, bet dažnai. Vengti skysčio, kuris turi kofeino. Po 12 val. dieta gali būti papildyta lengvu maistu, kaip bulvės, makaronai, krebučiai, krekeriai, virtos daržovės. Vengti priesonių, riebalų ir kepto maisto. Išmatoms susiformavus, galima sugrįžti prie įprasto maisto. Kelias savaites nepatartina naudoti pieno.

123. Giardijų radimas po specifinio gydymo rodo, kad ligonis užsikrėtė pakartotinai, todėl gydymo metu būtina laikytis ir profilaktinių priemonių.

124. Nuolat diskutuojama ar reikalingas asimptominių giardiazės formų gydymas. Endeminiuose kraštuose, asimptominiai ligoniai negydomi, nes galimas greitas pakartotinis užsikrėtimas (reinfekcija). Tačiau rekomenduojama gydyti mažus vaikus, kuriems ilgai sergant giardiaze, sulėtėja augimas bei vystymasis. Epidemiologiniu požiūriu besimptominių ligonių gydymas yra svarbus tuo, kad nutraukiamas infekcijos perdavimas.

XVIII. LIGONIŲ STEBĖJIMAS

125. Persirgę ligoniai mediciniškai stebimi, po gydymo kurso jiems atliekami 2 kontroliniai išmatų tyrimai, po 2 savaitių ir mėnesio. Jeigu tyrimai neigiami, bet yra klinikinių simptomų, rekomenduojama atlikti išmatų tyrimą koproantigenui nustatyti.

XIX. BALANTIDIAZĖS BENDROSIOS NUOSTATOS

126. Balantidiazė (arba Balantidinė dizenterija, Infuzorinė dizenterija) – tai gyvūnų ir žmogaus parazitozė, kurios metu pažeidžiamas storasis žarnynas. Liga pasireiškia opiniu kolitu ir galimomis sunkiomis komplikacijomis.

XX. ETIOLOGIJA

127. Sukėlėjas *Balantidium coli* yra stambiausias žmonių parazitinis pirmuonis. *B.coli* gali sudaryti dvi morfologiškai skirtingas vegetacines formas – trofozoitus ir cistas.

127.1. Balantidijų trofozoitai yra 50–100 μm ilgio ir 40–70 μm pločio. Jų visas kūnas padengtas blakstienėlėmis, kurios išsidėsčiusios spirališkais eilėmis. Jų pagalba balantidija energingai juda.

Parazito priekiniame gale yra burnos plyšys (peristomas), o užpakaliniame – analinė anga (citoproktas). Citoplazmoje yra keletas virškinimo ir dvi pulsuojančios vakuolės. Endoplazmoje yra stambus pupelės formos branduolys ir prie jo prigludęs apskritas smulkus mikrobranduolys. Balantidijos dauginasi binarinio dalijimosi ir konjugacijos būdu. Balantidijos maitinasi bakterijomis, krakmolo grūdėliais, eritrocitais, leukocitais. Gyvena žmogaus storojoje žarnoje, dažniausiai – aklojoje žarnoje. Trofozoitai su išmatomis patekę į aplinką greitai žūsta, kambario temperatūroje išlieka gyvybingi iki 3 dienų.

127.2. Judrios balantidijų vegetacinės formos sudaro stambias 50–70 μm dydžio rutulio formos cistas, kurios išsiskiria su išmatomis. Cistos paprastai susidaro žarnose, retais atvejais – aplinkoje, pasišalinusiose išmatose. Cistos turi dvisluoksnį lygų apvalkalą, todėl yra atsparios žemoms temperatūroms, cheminėms medžiagoms, tačiau jautrios aukštai temperatūrai, tiesioginiams saulės spinduliams. Gali išlikti gyvybingos kelias savaites, kartais net iki 2 mėnesių. Jos yra nejudrios, tačiau cistos viduje kartais galima pamatyti, kaip parazitas energingai juda.

127.3. Visas balantidijų vystymosi ciklas vyksta viename organizme. Jis prasideda, kai cistos patenka į žmogaus ar gyvūno storąją žarnyną. Čia cistos apvalkalas ištirpsta ir iš jų išsilaisvina trofozoitai, kurie gyvena storosios žarnos spindyje, maitinasi ir dauginasi. Vėliau susidarius tam tikroms sąlygoms jos virsta cistomis ir su išmatomis pasišalina į aplinką. Cistoms patekus į žmogaus žarnyną ciklas kartojasi.

XXI. EPIDEMIOLOGIJA

Infekcijos šaltinis

128. Infekcijos šaltiniu gali būti sergantis žmogus ir gyvūnai (kiaulės, šernai, galvijai, avys, smulkūs graužikai bei kiti), su išmatomis išskiriantys balantidijas. Ypač svarbus infekcijos šaltinis yra kiaulės. Įvairiose šalyse kiaulių užsikrėtimas balantidijomis svyruoja nuo 20 iki 100 proc. Lietuvoje randama apie 70–90 proc. užsikrėtusių kiaulių. Užsikrėtusios kiaulės neturi ligos požymių, jos yra sveikos balantidijų nešiotojos, į aplinką išskiriančios labai didelius balantidijų vegetacinių formų ir cistų kiekius. Serga ir gaišta nuo šios ligos tik paršiukai. Kiaulės šia liga užsikrečia per užterštą pašarą ar vandenį prarydamos balantidijų cistų.

Žmogaus užsikrėtimo būdai

129. Žmogus užsikrečia balantidijoms per burną patekus į virškinimo traktą. Balantidioze galima užsikrėsti vegetacinėmis formomis ir cistomis. Balantidijų cistas gali platinti musės, tarakonai bei kiti vabzdžiai mechaniškai jas pernešdami ant savo kūno ir užteršdami maisto produktus bei vandenį. Žmogus gali užsikrėsti ir nuo sergančio balantidiazė žmogaus, tačiau dažniausiai užsikrečia nuo kiaulių per užterštas rankas, maisto produktus, vandenį ar kitus aplinkos daiktus.

Paplitimas

130. Balantidiazė registruojama daugelyje pasaulio šalių: Švedijoje, Suomijoje, šiaurinėje Rusijos dalyje, Centrinėje ir Pietų Amerikoje, Bolivijoje, Filipinuose, Papua Naujojoje Gvinėjoje, Centrinėje Azijoje ir Islandijoje. Infekcija nėra labai paplitusi, kasmetinis paplitimas siekia 1 proc. Dažniau ši liga registruojama besivystančiose šalyse, kur yra prastesnės gyvenimo sąlygos, bei vietovėse, kur žmonės verčiasi gyvulininkyste. Serga kaimo ir priemiesčio gyventojai, seni, nusilpę žmonės ir asmenys, auginantys bei prižiūrintys kiaules. Vietovėse, kur žmogus turi glaudų kontaktą su kiaulėmis, yra aukštas infekcijos perdavimas, populiacijos užsikrėtimas gali siekti nuo 20 iki 100 proc. Kiaulių fermose dirbančių žmonių užsikrėtimas balantidiazė kai kuriose šalyse siekia iki 28 proc. Balantidiazė visai neregistruojama rytų islamiškose šalyse, kur kiaulės yra laikomos šventos. Gali būti protruškiai, susiję su vandeniu, dažniausiai dėl blogų sanitarinių sąlygų. Aplinka, kuri yra užteršta kiaulių

fekalijomis gali būti sergamumo priežastimi. Dideli protrūkiai buvo registruoti 1978 m. Ekvadoro vietovėse.

131. Lietuvoje iki 1967 m. buvo aprašyti 120 ligonių, sirgusių balantidiazė, 1968–1975 m. – 12 ligonių. Paskutinį dešimtmetį 1997–2008 m. ši liga pasitaikė labai retai. Balantidiazė išimtinai sirgo kaimo ir priemiesčių gyventojai, dažniausiai senyvo amžiaus, turintys kontaktų su kiaulėmis bei jų užteršta aplinka.

132. Išskiriamos žmonių rizikos grupės, kurios turi didesnę pavojų užsikrėsti ir susirgti balantidiazė:

132.1. asmenys, prižiūrintys kiaules bei gyvenantys užterštoje gyvūnų išmatomis aplinkoje;

132.2. seni, nusilpę, blogos mitybos asmenys;

132.3. asmenys, vartojantys alkoholį;

132.4. asmenys, gaunantys imunosupresinius vaistus (onkologiniai ir AIDS ligoniai, kt.).

XXII. PATOGENEZĖ IR PATOLOGIJA

133. Balantidijų cistoms patekus į žmogaus virškinamąjį traktą, išsilaisvina balantidijų trofozoitai, kurie apsigyvena storosios žarnos spindyje. Balantidijos gali gyventi žmogaus žarnyne nesukeldamos jokių klinikinių simptomų. Pasikeitus žarnų mikroflorai ar sutrikus žarnų funkcijai, balantidijos pradeda išskirti proteolizinius fermentus, kurie tirpdo žarnų gleivinę, pogleivinį audinį ir net raumenų sluoksnį. Vystosi pavienės ar daugybinės opos, kurios dažniausiai randasi aklojoje, sigmoidinėje žarnoje, storosios žarnos, kepenų ir blužnies linkimuose. Opos būna apvalios, ovalios arba netaisyklingos formos. Jos gali būti vos pastebimos ar 3–4 cm dydžio, dažniausiai su nelygiais, pagrauztais kraštais. Gleivinė apie opas būna nepakitusi, rečiau – pabrinkusi, hiperemiška, su daugybiniais taškiniais kraujo išsiliejimais. Balantidijų opos neretai padengtos baltais iriais apnašais, kurie jungiasi, sudarydami platų opas paviršių. Intensyviai daugindamosi, balantidijos sukelia destruktivius gleivinės pakitimus, prasiskverbia į pogleivinį sluoksnį. Pažeistame audinyje vyksta limfoidinių elementų infiltracija, atsiranda nekrozės židinių, išryškėja vietinė eozinofilija. Opų kraštuose ir susisiekiančiuose su jomis sveikuose audiniuose yra daug balantidijų. Kartais pažeista žarna prakiūra, vystosi peritonitas.

XXIII. KLINIKA

134. Ligos inkubacinis periodas gali trukti kelias dienas ar savaites. Ligos klinikinė eiga priklauso nuo sukėlėjo virulentiškumo, infekcinės dozės, žmogaus imuniteto bei lydinčių susirgimų.

135. Išskiriamos keturios ligos formos:

135.1. asimptominė balantidiazės forma;

135.2. ūmi ar poūmė ligos forma;

135.3. lėtinė recidyvuojanti ligos forma;

135.4. lėtinė ligos forma.

136. Dažniausiai pasitaikanti yra asimptominė balantidiazės forma, kai nėra ryškių žarnos disfunkcijos reiškinių. Ligoniai jaučiasi sveiki, tačiau daugelio jų tiesiosios ir sigmoidinės žarnų gleivinėje randama židinių katarinių, hemoraginių, o kartais ir opinių pakitimų. Kartais vakarais atsiranda subfebrili temperatūra, o palpuojant pilvą stebima jautri ir kartais skausminga aklosios žarnos sritis.

137. Liga prasideda palengva. Vystantis simptomams atsiranda pilvo skausmai, pykinimas, vėmimas, galvos skausmas, viduriavimas. Išmatos skystos, neretai puvėsio kvapo, kartais su gleivių ir kraujo priemaišomis. Liežuvis padengtas baltomis apnašomis, pilvas kiek išpūstas, palpuojant jaučiamas skausmas aklosios žarnos arba visame storosios žarnos plote. Sumažėja ligonio apetitas, krenta svoris, kartais pakyla temperatūra, dėl užsitęsusių viduriavimo gali atsirasti dehidratacijos simptomų. Rečiau liga ūmiai prasideda gastroenterokolito ar enterokolito reiškiniais. Išmatos būna skystos, dvokiančios, rudai geltono atspalvio. Ligai užtrukus, jose atsiranda gleivių, pūlių, kraujo.

138. Kartais ligonio būklė savaime pagerėja, liga pereina į remisijos stadiją, bet po kurio laiko vėl recidyvuoja. Paūmėjimas trunka 7–20 dienų, remisija – daugiau kaip 3–6 mėn. Ligai paūmėjus ligoniai skundžiasi viduriavimu, nedideliu pilvo skausmu, išmatos nesusiformavusios, rečiau skystos su gleivių priemaišomis. Palpuojant pilvą, jis neskausmingas, tačiau jaučiamas gurgimas ir jautrumas aklosios žarnos srityje. Tokia lėtinė ligos forma gali trukti 2–3 metus. Ligonis praranda apetitą, liesėja, jaučia bendrą silpnumą, jam ima tinti kojos.

139. Lėtinei ligos formai būdingas laipsniškas simptomų augimas, vangis ir monotoniška ligos eiga, kuri ligonį vargina ir sekina. Ligonio negydant, jam vysrosi kachekcija.

140. Smarkėjantys pilvo skausmai ir kraujo priemaišos išmatose (išmatos primena mėsos nuoplovas) rodo, kad žarnyne yra gilių opinių nekrozių bei gangreninių pakitimų, dėl kurių gali vystytis sunkios komplikacijos.

141. Dažniausiai komplikacijos vystosi ligoniams, kurie laiku negauna reikiamo gydymo.

141.1. Pavojingiausia komplikacija yra žarnų perforacija ir dėl jos prasidėjęs peritonitas. Dažniausiai pratrūksta aklosios ir riestinės žarnos opos. Perforacija kartais gali ir nesukelti didelio skausmo, bet visuomet ji pasireiškia pilvo pūtimu, vėmimu, didele tachikardija, leukocitoze.

141.2. Dažna balantidiazės komplikacija yra perikolitas, kai į gilias opas pakliuvusios bakterijos sukelia uždegimą, antrinę infekciją. Tokie uždegimo židiniai, padengti taikinės, gali sugyti, tačiau jų vietose atsiranda sąaugų, jungiančių žarnas su aplinkiniais organais ir audiniais. Dėl perikolito gali deformuotis žarnos siena arba susiaurėti jos spindis.

141.3. Pasitaiko ir balantidinis apendicitas.

141.4. Nusilpusiems ligoniams gali vystytis pneumonija, pielitas, anemija, sepsis.

142. Mirtingumas yra nedidelis, dažnesnis seniems, nusilpusiems asmenims, susijęs su ūmia ir komplikuota balantidiazė.

XXIV. DIAGNOSTIKA

143. Balantidiazės diagnozė patvirtinama įvertinus klinikinius ligos simptomus, laboratorinius, instrumentinius bei epidemiologinius duomenis.

144. Tiriama medžiaga laboratoriniams tyrimams gali būti išmatos, nuo žaizdų paimtos nuograndos endoskopijos metu ar biopsinė medžiaga.

145. Pagrindinis laboratorinis metodas nustatant balantidiazę yra išmatų tyrimas, taikant šiuos metodus:

145.1. viduriuojančio ligonio šiltų, šviežių išmatų natyvinė mikroskopija trofozoitams nustatyti;

145.2. šviežių minkštų ar suformuotų, koncentruotų formalino-eterio metodu išmatų mikroskopija cistoms nustatyti;

145.3. dažytame išmatų tepinėlyje balantidijos nusidažo per intensyviai, todėl gali būti blogai matoma vidinė jų struktūra, taip pat dėl savo dydžio balantidijos gali būti supainiotos su helmintų kiaušinėliais.

146. Išmatų paėmimo bei ištyrimo tvarka aprašyta 43, 44 ir 46 punktuose.

147. Diagnozė patvirtinama išmatose ar nuograndose radus balantidijų.

148. Žmogaus žarnyne balantidijos cistas sudaro labai retai, todėl išmatose ieškoma vegetacinių judrių balantidijų formų (trofozoitų).

149. Natyviniai tepinėliai paruošiami su fiziologiniu tirpalu. Dėl balantidijų būdingos sandaros ir dydžio, jas nesunku pažinti. Balantidijų trofozoitai yra 50–100 μm ilgio ir 40–70 μm pločio, padengti trumpom blakstienėlėmis. Trofozoitams charakteringa du branduoliai: makrobranduolys, kuris panašus į inkstą ir mikrobranduolys, kuris yra rutulio formos ir guli glaudžiai susiliejęs su makrobranduoliu. Taip pat išmatose galima pamatyti cistas, kurios yra rutulio ar elipsės formos 50–70 μm dydžio. Neseniai susiformavusi cista nedažytuose tepinėliuose yra nejudri nors turi blakstienėles, kurios po ilgesnio laiko išnyksta, taip pat galima matyti makro ir mikro branduolius.

150. Jei negalima iš karto ištirti išmatų, išmatas galima užkonservuoti formalinu ir tirti formalino-eterio metodu. Išmatų konservavimo medžiagos ir principai išdėstyti 49 punkte.

151. Jei įtariama balantidiazė, tačiau sukėlėjų nerandama, tyrimą galima pakartoti davus laisvinamųjų druskų.

152. Naudojami instrumentiniai tyrimai: kolonoskopija, rentgenologinis tyrimas, kompiuterinė tomografija:

152.1. Kolonoskopijos pagalba galima įvertinti tiesiosios žarnos gleivinės būklę bei paimti iš žaizdos mėginius mikroskopiniam bei bakteriologiniam ištyrimui. Tačiau ūminiais ir poūmiais ligos periodais tai daryti yra pavojinga.

152.2. Tiriant žarnas rentgenologiškai, galima pastebėti opinį procesą storojoje žarnoje.

152.3. Bendras kraujo tyrimas gali rodyti limfocitų ir eozinofilų padaugėjimą.

XXV. DIFERENCINĖ DIAGNOSTIKA

153. Balantidiazę svarbu atskirti nuo panašios simptomatikos neinfekcinės ir infekcinės kilmės ligų. Ją reikia diferencijuoti nuo amebiazės, bakterinės dizenterijos, nespecifinių opinių kolitų, rečiau nuo žarnų polipų, navikų ir tuberkuliozės.

XXVI. GYDYMAS

154. asmeniui nustačius balantidiazę, infekcinių ligų gydytojas skiria specifinį gydymą bei sudaro ligonio stebėjimo planą. Gydymo taktika bei trukmė priklauso nuo ligos sunkumo bei klinikinio atsako.

155. Pirmo pasirinkimo vaistai yra metronidazolis, tetraciklinas*, alternatyvūs – jodokvinolis ar paromomicinas*:

155.1. Tetraciklinas skiriamas 500 mg keturis kartus per dieną, 10 dienų. Kontraindikuotinas nėščioms moterims ir jaunesniems nei 9 metų vaikams.

155.2. Metronidazolis skiriamas 750 mg tris kartus per dieną, 5 dienas.

155.3. Jodokvinolis skiriamas 640 mg tris kartus per dieną, 20 dienų.

XXVII. LIGONIŲ STEBĖJIMAS

156. Balantidiazė persirgę asmenys 1–2 metus mediciniškai stebimi dėl galimų recidyvų. Vertinama jų bendra savijauta, atliekami išmatų tyrimai. Jeigu išmatų tyrimai yra neigiami ir per 1–2 metus liga nepasireiškia jokiais klinikiniais simptomais, buvusių ligonių medicininis stebėjimas nutraukiamas.

XXVIII. KRIPTOSPORIDIAZĖ BENDROSIOS NUOSTATOS

157. Kriptosporidiazė yra zoonozė, kurią sukelia viduląstelinis pirmuonis *Cryptosporidium parvum*. Šios ligos metu yra pažeidžiamos virškinimo trakto ir kvėpavimo takų ląstelės.

158. Pirmą kartą ši liga buvo diagnozuota 1976 m. 3 metų mergaitei, sirgusiai sunkiu enterokolitu. 1980 m. pradžioje JAV buvo išaiškinti 21 AIDS ligoniai, sergantys kriptosporidiazė. Ši infekcija buvo įvardinta kaip infekcija kelianti gyvybei grėsmingą diarėją ŽIV ir AIDS ligoniams. Dėl šios priežasties susidomėjimas kriptosporidiazė labai išaugo ir aktualumas išliko iki šių dienų.

XXIX. ETIOLOGIJA

159. Žinomos apie 45 skirtingos šių sukėlėjų rūšys, kurie parazituoja įvairių gyvūnų organizme. Sukėlėjas *Cryptosporidium spp.* priklauso sporagyvių tipui, kokcidijų klasei, kriptosporidijų genčiai.

160. Vystydamasi kriptosporidija praeina kelias vystymosi stadijas: oocistos, sporozoitai, trofozoitai.

160.1. Oocista yra ovalios formos 4-6 μm dydžio, turi lygų, bespalvį apvalkalą, kuris sudarytas iš dviejų sluoksnių. Jos su išmatomis patenka į aplinką ir būdamos atsparios gali ilgai išsilaikyti gyvybingos. Drėgnoje aplinkoje (ant dirvožemio) oocistos išlieka gyvybingos 2–6 savaites, vandenyje – iki 2–9 mėnesių. Kriptosporidijų oocistos neatsparios aukštai temperatūrai: esant 65°C temperatūrai žūsta per 30 min., vandeniui užvirus žūsta per kelias sekundes.

160.2. Kiekviena oocista turi 4 sporozoitus. Sporozoitai yra pūsmėnūlio formos su šiek tiek nusmailėjusiais galais.

160.3. Trofozoitai yra apvalūs, 2 x 2,5 μm dydžio, gyvena ir parazituoja šeimininko ląstelėse.

161. Kriptosporidijos vystosi vieno šeimininko organizme. Jos neturi specifinių šeimininkų, gali parazituoti įvairių gyvūnų (stambiųjų ir smulkiųjų raguočių, kiaulių, triušių, šunų, kačių ir kt.), paukščių, žuvų taip pat žmogaus organizme. Šie parazitai dažniausiai pažeidžia virškinimo trakto, retai – biliarinės sistemos, kvėpavimo sistemos ląsteles.

162. Kriptosporidijų oocistoms patekusi į organizmą, virškinimo ar kvėpavimo takuose, iš oocistų išsilaisvina keturi sporozoitai, kurie juda link epitelio ląstelių ir jas okupuoja. Prasideda nelytinis parazitų dauginimasis (šizogonija). Šio proceso metu susidaro merozoitai, kurie infekuoja vis naujas ląsteles ir jose dauginasi. Visas ciklas trunka 4–5 dienas ir kartojasi kelis kartus. Vėliau vyksta lytinis dauginimasis (gametogonija), kai merozoitai sudaro lytines ląsteles (gametocitus), kurios diferencijuojasi į vyriškas (mikrogametas) ir moteriškas (makrogametas) ląsteles. Susiliejus lytinėms ląstelėms susidaro oocistos, kurios sporuliuoja (subręsta) šeimininko organizme. Sporuliavusi oocista turi 4 subrendusius sporozoitus.

163. Susidaro dviejų rūšių oocistos: storasienės (80 proc.) ir plonasienės (20 proc.):

163.1. Storasienės oocistos pasišalina iš organizmo su išmatomis. Jos yra labai atsparios, todėl ilgai išsilaiko gyvybingos.

163.2. Plonasienės oocistos pasilieka žarnyne. Plonasienių oocistų apvalkalėlis ištirpsta žarnyne ir išsilaisvinę parazitai pradeda daugintis iš naujo. Šios oocistos lemia lėtinę, ilgai trunkančią ligos eigą arba autoinfekciją.

164. Vystymosi ciklo trukmė (nuo oocistų patekimo į organizmą iki oocistų išsiskyrimo su išmatomis) priklauso nuo šeimininko rūšies: kačių organizme trunka nuo 5 iki 10 dienų, šunų – 2–14 dienų, žmogaus – 5–21 dienos. Žmogus su išmatomis oocistas išskiria jau subrendusias, atsiradus pirmiems ligos simptomams ir praėjus maždaug dviem – keturiom savaitėm po klinikinių simptomų išnykimo.

XXX. EPIDEMIOLOGIJA

165. Šios infekcijos rezervuaras yra labai platus, nes jame dalyvauja laukiniai, naminiai žinduoliai bei žmogus. Pagrindinis ir pavojingiausias šio sukėlėjo rezervuaras yra sergantys (užsikrėtę) žmonės, stambieji raguočiai ir kiti naminiai gyvūnai. Labai pavojingi yra jauni sergantys gyvūnai, nes jie su išmatomis gali išskirti labai didelį kiekį kriptosporidijų oocistų. Pvz., viduriuojantis veršelis per savaitę gali išskirti apie 50 mln. parazitų.

166. Žmogaus populiacijoje infekcija cirkuliuoja iš žmogaus – žmogui. Tačiau į šį ciklą gali įsijungti naminiai gyvūnai (šunys, katės, veršiukai, paršiukai).

167. Ši infekcija paplitusi visame pasaulyje. Registruojama visuose kontinentuose, įvairiose klimatinėse juostose, daugiau kaip 50–yje, tiek besivystančių, tiek išsivysčiusių pasaulio šalių. Afrikos, Azijos, Centrinės ir Pietų Amerikos šalyse bei Australijoje žmonių užsikrėtimas kriptosporidioze vidutiniškai siekia 3–10 proc. Išsivysčiusiose Europoje ir Šiaurės Amerikoje šalyse šios infekcijos paplitimas yra – 2–4 proc., besivystančiose šalyse – nuo 3 iki 20 proc.

168. Vaikai iki 2 metų amžiaus, asmenys, turintys gyvūnų, keliautojai ir asmenys, turintys kontaktą su ligoniais (šeimos nariai, sveikatos priežiūros ir įvairių centrų darbuotojai) yra labiau užsikrėtę kriptosporidiazė. Seroepidemiologiniai duomenys parodė, kad 86 proc. kraujo donorų

Australijoje buvo infekuoti kriptosporidioze, 17 proc. vienos JAV ligoninės personalo, 26 proc. Anglijos laboratorijos darbuotojų turėjo antikūnų prieš kriptosporidijas.

169. Vidutinio klimato šalyse (pvz., Anglijoje) sergamumo pakilimas stebimas pavasarį ir vasarą, karšto klimato šalyse ligos sezoniškumas yra neišreikštas, o sergamumo pikas dažniausiai sutampa su lietaus sezonu.

170. Žarnyno infekcijų tarpe tiek išsivysčiusiose, tiek besivystančiose šalyse kriptosporidiazė užima 3–5 vietą, po šigeliozės, salmoneliozės, kampilobakteriozės ir rotavirusinės infekcijos. Žarnyno parazitų tarpe kriptosporidiozė užima 1–2 vietą, po giardiazės.

171. Serga įvairaus amžiaus žmonės. Buvo užregistruotas 3 dienų pacientas, užsikrėtęs nuo sergančios mamos, ir 95 metų ligonis. Tačiau dažniausiai serga 1–5 metų vaikai.

172. JAV sergančiųjų AIDS užsikrėtimas kriptosporidiazė sudaro 3–5 proc., Afrikoje – apie 50 proc. Dažniausia serga 35,2 metų žmonės, baltodžiai – 67 proc. ir vyrai – 95 proc. Sergančių AIDS ir užsikrėtusių kriptosporidiazė mirtinumas siekia iki 61 proc., neužsikrėtusių – 53 proc.

173. Šios infekcijos perdavimo mechanizmas – fekalinis – oralinis. Kriptosporidijomis žmogus užsikrečia oocistoms patekus į organizmą nuo nešvarių rankų, naudojant užterštą maistą arba vandenį. Žmogus gali užsikrėsti tiesiogiai nuo sergančio žmogaus ar gyvūno.

174. Užsikrėtimas gali įvykti esant tiesioginiam kontaktui su ligoniu, nešiotuju ar rekonvalescentu, vartojant užterštą vandenį, maistą, žalią pieną, maudantis, naudojant neplautus vaisius ir kt.

175. Pasirodžius pirmiems ligos simptomams su išmatomis pasirodo jau subrendusios oocistos, kurios išsiskiria visą ligos periodą ir keletą savaičių po klinikinių simptomų išnykimo.

176. Eksperimentuojant su gyvūnais buvo išaiškinta, kad periodas nuo užsikrėtimo iki oocistų pasirodymo išmatose trunka 4 dienas (3 dienos, esant sunkiems atvejams). Užsikrėtus žmogui, į žmogaus organizmą patenka žymiai mažesnis oocistų kiekis, todėl šis periodas trunka 4–6 dienas. Imunokompetentingi asmenys oocistas išskiria 6–18 dienų (viduriavimas trunka 4–10 dienų), asmenys su nusilpusia imunine sistema žymiai ilgiau. Kartais, užsikrėtus kriptosporidiazė, oocistų išskyrimas vyksta ir kai nėra jokių klinikinių ligos simptomų.

177. Išskiriamos žmonių rizikos grupės, kurios turi didesnę pavojų užsikrėsti ir susirgti kriptosporidiazė:

177.1. 1–5 metų vaikai;

177.2. keliautojai;

177.3. asmenys, dirbantys gyvulininkystės ūkiuose, veterinarijos ir zootechnikos studentai;

177.4. medicinos darbuotoja, turintys kontaktą su viduriuojančiais ligoniais;

177.5. laboratorijos darbuotojai, dirbantys su tirama medžiaga.

178. Dominuoja sporadiniai atvejai, tačiau neretai stebimi kriptosporidiazės protrūkiai šeimose, vaikų kolektyvuose, mokyklose, ligoninėse, turistų grupėse, tarp studentų – zootechnikų ir veterinarų, žemės ūkio darbuotojų ir kt. Tai yra per vandenį plintantys parazitai, sąlygojantys epideminius protrūkius. Kriptosporidijos yra labai mažos ir lengvai praeina per vandens filtrus naudojamus nukenksminimui, taip pat yra nejautrios tradicinėms dezinfekuojančioms priemonėms. Ypač daug oocistų randama nutekamuosiuose vandenyse. Protrūkių per vandenį metu, kriptosporidiazės klinika paprastai būna mažai išreikšta.

179. Miestuose ir kaimuose sergamumas yra panašus. Gal šiek tiek didesnis kaimuose, kur išvystyta gyvulininkystė.

XXXI. PATOGENEZĖ IR PATOLOGIJA

180. Kriptosporidijų oocistoms, patekus į žmogaus ar gyvūno organizmą, iš oocistų išsilaisvina sporozoitai, kurie okupuoja epitelio ląsteles. Infekcija gali apimti visą virškinimo traką nuo burnos iki tiesiosios žarnos. Taip pat kriptosporidijos gali pažeisti kvėpavimo ir tulžies išskyrimo sistemos ląsteles. Vystosi žarnyno ir/ar kvėpavimo takų epitelio ląstelių katarinis uždegimas.

181. Kriptosporidijų vystymasis ir dauginimasis vyksta labai greitai, jos pasidaugina trumpiau nei per 12-14 valandų. Dėl greito kriptosporidijų vystymosi, dauginimosi bei autoinfekcijos per keletą dienų žarnyne susikaupia labai daug parazitų, kurie pažeidžia žarnyno epitelio ląsteles. Imunosupresiniams amenims, parazitų galima rasti skrandyje, tulžies ir kasos latakuose, kvėpavimo takuose. Vystosi tulžies pūslės, nosies priedų, gerklės, trachėjos, bronchų ir plaučių pažeidimai, sutrinka elektrolitų balansas. Dėl rezorbcijos sutrikimo ir vandens bei elektrolitų sekrecijos padidėjimo, padidėja skysčių kiekis žarnos spindyje.

XXXII. KLINIKA

182. Inkubacinis periodas trunka nuo 5 iki 14 dienų, vidutiniškai apie 7 dienas, asmenims su nusilpusia imunine sistema ligos simptomai gali pasirodyti jau po 3–4 dienų.

183. Išskiriamos trys ligos formos:

183.1. besimptomis oocistų nešiojimas;

183.2. ūminė žarnyno infekcija: gastroenteritas, dehidratacija, elektrolitų disbalansas;

183.3. lėtinė ir nuolat recidyvuojanti diarėja su ar be malabsorbcijos sindromu.

184. Asmenims su tvirta imunine sistema liga dažniausiai pasireiškia asimptomine ar mažai išreikštą kliniką. Asmenims su nusilpusia imunine sistema ligos klinika yra ryškiai išreikšta ir užsitęsusi.

Imunokompetentingų žmonių klinika

185. Daugumai žmonių, užsikrėtus kriptosporidijomis, liga praeina be simptomų, nors toks asmuo su išmatomis ir išskiria oocistas. Vystantis ligai jos pradžia dažniausiai būna ūmi: ligoniui pakyla temperatūra, atsiranda šaltkrėtis, jis vemia, viduriuoja, netenka apetito, savijautai blogėjant ligonis skundžiasi galvos, raumenų skausmais. Pagrindinis klinikinis simptomas – vandeningos išmatos. Tuštinimasis padažnėja iki 2–20 kartų per parą, tačiau kartais viduriavimo gali ir nebūti. Išmatos turi labai nemalonų specifinį kvapą, tačiau nebūna gleivių ir kraujo priemaišų. Sergant šia liga ligoniams krinta kūno svoris (net iki 20 proc. kūno masės), būdingi spazminiai skausmai viršutinėje dešinėje pilvo dalyje, atsiranda pilvo gurguliavimas. Kartais kartu būna ir viršutinių kvėpavimo takų uždegimas. Susirgimas tęsiasi 1–2 savaites ir praeina savaime be gydymo. Žarnynas nuo parazitų apivalo po 2–4 savaitžių po klinikinių simptomų išnykimo. Ligos sunkumas priklauso nuo ligonio amžiaus, vaikai ar seni žmonės serga sunkiau.

Žmonių su imunodeficitu klinika

186. Nusilpusiems, pažeistos imuninės sistemos asmenims, pavyzdžiui, sergantiems AIDS, onkologiniams ligoniams, liga būna sunki ir užsitęsusi. Daugeliui tokių ligonių kūno temperatūra pakyla iki 39°C ir daugiau, ligonius kankina pykinimas ir dažnas vėmimas, išmatos gausios ir vandeningos, kartais su gleivių ir kraujo priemaišomis. Dėl gausaus viduriavimo (per parą gali tuštintis 6–25 kartus) ligonis netenka labai daug skysčių (1–17 litrų) bei svorio (net iki 50 proc. kūno masės). Viduriavimas gali tęstis keletą savaitžių, mėnesių ir net metus. Viduriavimas gali būti pastovus, nuolatinis ar su remisijomis ir recidyvais. Apie 50 proc. ligonių, sergančių AIDS, užsikrėtę šia parazitoze, dėl įvairių komplikacijų miršta per 6 mėnesius. Žmonėms, kurių imuninė sistema pažeista, gali vystytis tulžies pūslės, nosies priedų, gerklės, trachėjos, bronchų ir plaučių pažeidimai. Apie 10 proc. ligonių pasireiškia cholecistito ir cholangito simptomai.

187. Rizikos grupei priklauso asmenys su hemoraginio ir ląstelinio imuniteto pažeidimais, ŽIV infekuoti asmenys. Sunki lėtinė ligos eiga gali vystytis:

187.1. sergantiems AIDS asmenims;

187.2. ligoniams, gaunantiems kortikosteroidus, citotoksinus, spindulinę terapiją (onkologiniai ligoniai, ligoniai, po transplantacijos ir kt.);

187.3. ligoniai su įgimtu imunodeficitu;

- 187.4. naujagimiai, neišnešioti kūdikiai, kurių imuninė sistema dar neišsivysčiusi;
- 187.5. seni žmonės, kurių imuninė sistema jau yra nusilpusi;
- 187.6. išsekę, sunkūs ligoniai su nusilpusiu imunitetu.

XXXIII. DIAGNOSTIKA

188. Kriptosporidiazės diagnozė patvirtinama įvertinus klinikinius ligos požymius, laboratorinius, instrumentinius bei epidemiologinius duomenis.

189. Tiriami medžiaga gali būti išmatos, vėmimo masės, skrepliai, retai – išskyros sergant kvėpavimo takų infekcija ir įtariant kriptosporidiazę, retai – biopsinė medžiaga.

190. Pagrindinis tyrimo metodas yra ligonio išmatų mikroskopavimas, ieškant oocistų. Taikomi metodai:

190.1. ligonio šviežių išmatų natyvinė mikroskopija;

190.2. šviežių ar konservuotų išmatų koncentruotų formalino-eterio metodu mikroskopija;

190.3 koncentruotų išmatų tepinėlio dažyto Cylio-Nilseno ar Kinjono metodais mikroskopija;

190.4. *Cryptosporidium* antigeno išmatose nustatymas imunofermentiniu ar imunochromatografiniu metodu;

190.5. kriptosporidijų oocistų nustatymas imunofluorecentiniu metodu su monokloniniais antikūnais.

191. Šviežių išmatų natyvinė mikroskopija rekomenduojama kaip atrankinis tyrimas. Mikroskopuojant vandeningas išmatas, gleivėse randama daugybė oocistų, minkštose ar suformuotose jų randama mažiau. Jei mikroskopuojant matomi į kriptosporidijas panašūs mikroorganizmai, būtina jas patvirtinti Cylio-Nilseno dažymo metodu. Dažytame tepinėlyje mėlynai nusidažiusių bakterijų fone matyti šviesiai rožinių rutulio ar ovalo formos 4–6µm dydžio kriptosporidijų oocistos, granulės nusidažo juodai.

192. Išmatų paėmimo bei ištyrimo tvarka aprašyta 43, 44 ir 46 punktuose.

193. Į laboratoriją rekomenduojama siųsti konservuotas formalinu išmatas. Išmatų konservavimo medžiagos ir principai išdėstyti 49 punkte. Konservuoti taip pat galima 2,5 proc. kalio bichromato tirpale. Tiriamą medžiagą taip pat galima transportuoti, išdžiovintą ant stiklelių, tačiau tokia medžiaga gali būti tiriami tik dažymo metodais. Skrepliai konservuojami 5 ar 10 proc. formaline ir tiriami taip pat kaip ir išmatos.

194. Turi būti atlikti ne mažiau kaip 3 porcijų išmatų tyrimai, prieš patvirtinant neigiamą rezultatą.

195. Serologiniai tyrimai kriptosporidiazės diagnostikai rutininėje praktikoje nenaudojami, nėra komercinių rinkinių. Organizmo atsakas į kriptosporidijų infekciją yra Ig M ir G klasės antikūnų atsiradimas. Imuniškai sveikų žmonių atveju stebimas ankstyvas ir greitas IgM antikūnų kritimas ir vėlyvas (6 sav. periode) IgG antikūnų pakilimas, kurie išnyksta po kelių mėnesių persirgus infekcija arba gali persituoti, kas rodo užslėptą proceso vykimą ar reinfekciją. Imunitetas persirgus kriptosporidiazė yra nepastovus. Žmogus per gyvenimą šia liga gali sirgti keletą kartų. Sergančiųjų AIDS organizmas produkuoja IgG klasės antikūnus, kurių aukšti titrai laikosi ilga, kartais stebimas IgM klasės antikūnų padidėjimas.

196. Rekomenduojamas tirti kontingentas:

196.1. vaikai ir suaugusieji, sergantys ūminėmis žarnyno infekcinėmis ligomis;

196.2. asmenys, sergantys lėtine diarėja;

196.3. kontaktiniai ir persirgę asmenys;

196.4. sergantys AIDS su žarnyno disfunkcija.

XXXIV. DIFERENCINĖ DIAGNOSTIKA

197. Kriptosporidiazę svarbu atskirti nuo panašios simptomatikos ligų. Šią ligą reikia diferencijuoti nuo amebiazės, giardiazės, balantidiazės, bakterinės dizenterijos, žarnų polipų, navikų ir tuberkuliozės.

XXXV. GYDYMAS

198. Asmeniui nustačius kriptosporidiazę, infekcinių ligų gydytojas skiria specifinį gydymą bei sudaro ligonio stebėjimo planą. Gydymo taktika bei trukmė priklauso nuo ligos sunkumo bei klinikinio atsako.

199. Išbandyta daugiau kaip 90 preparatų, tačiau efektyvaus nerasta. Parazito intraląstelinė bei ekstracitoplazminė lokalizacija su parazitoforminės vakuolės susiformavimas sąlygoja jo atsparumą medikamentams.

200. Sunkiais ligos atvejais kriptosporidiazės gydymui naudojami nitazoksanas, spiramicinas, paromomicinas*:

200.1. nitazoksanas skiriamas 500 mg 2 kartus per dieną, 3 dienas.

200.2. spiramicinas skiriamas 3–9 g per dieną, iki 14 dienų.

200.3. paromomicinas skiriamas 30 mg/kg/d. sunaudoti per 3 kartus, 7 dienas.

200.4. imunosupresiniams asmenims gydyti naudojama antiretrovirusinė terapija, kontroliuojanti ir kriptosporidiazės eigą. Tokiems ligoniams yra skiriamas nitazoksanas po 500 mg 2 kartus per dieną, 14 dienų. Geras terapinis atsakas pasiekiamas 60 proc. ligonių.

201. Kadangi specifinio gydymo nėra, tai pagrindinis vaidmuo tenka simptominiam gydymui:

201.1. oktreotridas (sintetinis somostatino derivatas) 100–500 mg kas 8 val. iki 48 val. Skiriamas profuziniam grėsmingam gyvybei viduriavimui sustabdyti;

201.2. ligonių rehidracija (vartoti daug skysčių);

201.3. rekomenduojama dieta su pilnaverčiu maistu su B grupės ir C vitaminais. Dietoje neturėtų būti grubios ląstelių turinčio maisto, laktozės, riebalų, kofeino;

201.4. sunkiems ligoniams reikalingas parenteralinis maitinimas, kad pailsėtų žarnynas ir būtų atstatytas skysčių praradimas;

201.5. ligai užtrukus ar prisidėjus bakterinei infekcijai naudojami plataus spektro antibiotikai;

201.6. pagal galimybę reikėtų nutraukti naudojimą vaistų, kurie slopina imuninę sistemą;

201.7. pažeistai imuninei sistemai stiprinti skiriami imunostimuliatoriai.

XXXVI. LIGONIŲ STEBĖJIMAS

202. Persirgę ligoniai mediciniškai stebimi vienus metus. Po gydymo kurso praėjus mėnesiui atliekamas kontrolinis išmatų tyrimas, vėliau išmatų tyrimai kartojami kas 3 mėnesius.

XXXVII. EPIDEMIOLOGINĖS PRIEŽIŪROS PRIEMONĖS

203. Žmonių pirmuonių sukeltų žarnyno ligų (amebiasės, lambliazės (giardiazės), balantidiazės, kriptosporidiazės) epidemiologinę priežiūrą pagal savo kompetenciją vykdo asmens sveikatos priežiūros įstaigų ir visuomenės sveikatos centrų specialistai.

204. Pirmuonių sukeltų žarnyno ligų epidemiologinės priežiūros tikslas yra mažinti žmonių užsikrėtimą, sergamumą bei mirtingumą nuo šių susirgimų.

205. Teisės aktai, kurie reglamentuoja pirmuonių sukeltų žarnyno ligų epidemiologinę priežiūrą ir kontrolę:

205.1. Lietuvos Respublikos žmonių užkrečiamųjų ligų profilaktikos ir kontrolės įstatymas (Žin., 1996, Nr. 104–2363; 2001, Nr. 112–4069; 2007, Nr.64-2454);

205.2. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2002 m. gruodžio 24 d. įsakymas Nr. 673 „Dėl privalomojo epidemiologinio registravimo, privalomojo informacijos apie epidemiologinio registravimo objektus turinio ir informacijos privalomojo perdavimo tvarkos patvirtinimo“ (Žin., 2003, Nr. 12–444; 2004, Nr. 82–2961, 2005, Nr. 13–407);

205.3. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. gegužės 28 d. įsakymas Nr. V–397 „Dėl užkrečiamųjų ligų ir sveikatos problemų, dėl kurių turi būti atliekama epidemiologinė priežiūra, sąrašo ir informacijos teikimo tvarkos patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr. 90–3317; 2008, Nr. 89–3587);

205.4. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. spalio 29 d. įsakymas Nr. V–748 „Dėl parazitinių ligų epidemiologinės priežiūros taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr. 160–5862).

206. Asmens sveikatos priežiūros įstaigų darbuotojai, nustatę (įtarę) pirmuonių sukeltų žarnyno ligų atvejį, užregistruoja jį Infekcinių susirgimų apskaitos žurnale ir pateikia pranešimą teritoriniams visuomenės sveikatos centrams.

207. Visuomenės sveikatos centrai ir jų skyriai, vykdančys pirmuonių sukeltų žarnyno ligų epidemiologinę priežiūrą:

207.1. nuolat stebi ir vertina žmonių pirmuonių sukeltų žarnyno ligų epidemiologinę situaciją savo aptarnaujamoje teritorijoje;

207.2. renka ir saugo individualius duomenis apie ligonius, kuriems įtariama ar patvirtinta pirmuonių sukelta žarnyno liga;

207.3. pirmuonių sukeltų žarnyno ligų židiniuose atlieka epidemiologinį tyrimą, įvertina surinktus duomenis, numato, organizuoja ir kontroliuoja priemones pirmuonių sukeltų žarnyno ligų plitimui sustabdyti, kartu su asmens sveikatos priežiūros įstaigų specialistais: nustato sąlytį turėjusius asmenis, įvertina epidemiologinius duomenis (galimas kontaktas su ligoniu, užterštu maistu, vandeniu bei aplinka, blogos gyvenimo sąlygos, kontaktas su sergančiais gyvūnais, prasta asmens higiena ir kt.) ir, esant reikalui, rekomenduoja išsirtinti asmens sveikatos priežiūros įstaigoje; suteikia pagrindinių žinių apie pirmuonių sukeltų žarnyno ligų klinikinius simptomus, ligos plitimo būdus ir apsaugojimo priemones ligoniams ir jų šeimos nariams;

207.4. atlieka epidemiologinės priežiūros duomenų retrospektyvią ir operatyvią analizę, įvertina sergamumo (mirtingumo) dinamiką, pirmuonių sukeltų žarnyno ligų epideminio proceso ypatumus ir tendencijas, nustato rizikos grupes ir veiksnius, infekcijos perdavimo būdus, įvertina kontrolės priemonių veiksmingumą, parenka ir pritaiko naujas kontrolės ir profilaktikos priemones, rengia bei konsultuoja rengiant tikslines kontrolės programas, kaupia informaciją, kurią panaudoja visuomenei mokyti;

207.5. teisės aktų nustatyta tvarka teikia duomenis apie patvirtintus pirmuonių sukeltų žarnyno ligų atvejus Užkrečiamųjų ligų ir AIDS centrai;

207.6. rengia bei platina informacinę medžiagą žiniasklaidai ir visuomenei bei tikslinėms grupėms apie pirmuonių sukeltų žarnyno ligų profilaktiką.

XXXVIII. INFORMACIJA, KAIP IŠVENGTI UŽSIKRĖTIMO PIRMUONIŲ SUKELTOMIS ŽARNYNO LIGOMIS

208. Laikytis higienos: atidžiai tekančiu vandeniu su muilu nusiplauti rankas pasinaudojus tualetu, prieš valgį ar maisto ruošimą, grįžus iš lauko, po darbo sode, darže, turėjus sąlytį su viduriuojančiais veršeliais, katėmis, šunimis ir kitais gyvūnais.

209. Nevalgyti neplautų vaisių, uogų, daržovių. Daržovių, vaisių ir uogų, kurie bus naudojami maistui žali, negalima auginti daržuose, kurie tręšiami žmonių išmatomis. Mechaninis nuvalymas ir nuplovimas šaltu vandeniu negali garantuoti pilno daržovių ir vaisių nukenksminimo nuo žarnyno pirmuonių cistų. Juos galima nukenksminti palaikant 1 min. karštame (daugiau kaip 60°C temperatūros) vandenyje. Uogos karštame vandenyje turi būti tolygiai pasiskirstę. Daržoves, vaisius ir uogas reikia laikyti sausai, nes cistos yra jautrios išdžiūvimui.

210. Daržovės naudojamos termiškai apčiuoštos, yra visiškai nukenuksminamos ruošimo procese. Tačiau paruošimo (valymo) metu cistos nuo produktų gali patekti ant rankų, stalų ir kitų daiktų, nuo kurių jos gali patekti ant paruošto maisto. Norint išvengti pakartotino užteršimo, apčiuošiant daržoves reikia turėti atskirą krepšelį, peilius, stalus arba po darbo visus įrankius, indus ir paviršius kruopščiai nuplauti ar nuvalyti.

211. Saugoti geriamąjį vandenį, maisto produktus bei aplinką nuo užteršimo žmonių ir gyvulių išmatomis. Negerti ir nenaudoti maisto gamybai, daržovėms, vaisiams, uogoms plauti atvirų telkinių vandens.

212. Negerti abejotino švarumo ar iš atvirų vandens šaltinių vandens jo tinkamai neapdorojus. Vandenyje įprastai esantis chloras naudojamas apvalyti vandenį neužuša cistų. Maži geriamo vandens kiekiai gali būti dezinfekuojami: jodo tinktura (8 lašai 2 proc. jodo tinktūros į ketvirtį litro vandens), jodo kristalais prisotintu vandeniu (12,5 ml. į litrą vandens) ar tabletėmis (viena tabletė tetraciklino hidrochloridas į ketvirtį litro vandens). Vandenį galima vartoti jau po 10 min. (jeigu šalta – po 30 min.). Portatyviniai filtrai yra taip pat efektyvi vandens valymo priemonė. Tačiau geriausia priemonė – vandens virinimas. Virintą vandenį reikia saugoti nuo pakartotinio užteršimo nešvariuose induose (puodeliuose, buteliuose).

213. Nelankyti baseinų dvi savaites po ligos, nes ligonis ir neturėdamas klinikinių požymių dar kurį laiką su išmatomis išskiria sukėlėjų. Maudantis ežeruose, upėse, baseinuose stengtis, kad į burną nepatektų vandens, kuris gali būti užterštas.

214. Vengti tiesioginio kontakto su gyvūnų išmatomis, darbe naudoti pirštines, specialius tik šiam darbui skirtus drabužius.

215. Vasarą išskylaujant lauke nukritusio ant žemės maisto geriau nevalgyti, jeigu jo negalima nuplauti. Maistą geriausia laikyti sandariuose induose, apsaugančiuose nuo dulkių, musių, tarakonų bei kitų vabzdžių, kurie gali pernešti pirmuonių cistas.

216. Keliaujant į besivystančias šalis patartina vengti gerti nevirintą vandenį iš čiaupo. Vengti ledo bei gėrimų, pagamintų iš vandens, kuris gali būti nepakankamai saugus. Saugiausia naudoti pasterizuotą bei prisotintą anglies rūgšties dvideginiu vandenį buteliuose, karštą kavą ar arbatą. Reikia vengti pavojingo maisto. Valgyti tik išvirtą ar iškeptą maistą, ar saugiai nuvalytas ar nuplautas daržoves ir vaisius, vengti valgyti žalius vaisius ir salotas, kurias sudėtinga nuvalyti ar nuplauti.

217. Vengti atsitiktinių homoseksualių lytinių santykių.

218. Infekuoti asmenys, kuriems pasireiškia klinikiniai simptomai, nušalinami nuo darbo, susijusio su maisto gamyba, hospitalizuotų ar kitų ligonių tiesioginiu slaugymu. Šių profesijų žmonėms į darbą leidžiama sugrįžti tik visiškai pasveikus ir neturint jokių klinikinių simptomų.

219. Neleisti viduriuojančių vaikų į vaikų ugdymo įstaigas.

220. Siekiant sumažinti vaikų užsikrėtimą, reikia vaikams diegti higienos įgūdžius ir laikytis sanitarinio–higieninio režimo, neleidžiant cistoms išplisti aplinkoje.

Žymėjimo reikšmė:

*vaistas neregistruotas Lietuvoje