

Enterobiozės prevencijos metodinės rekomendacijos



ISBN 978-609-454-123-0



© Užkrečiamųjų ligų ir AIDS centras, 2014
© UAB „Vita e Litera“, 2014

Enterobiozės prevencijos metodinės rekomendacijos

Įvadas

Enterobiozė (sinonimai: oksiuriazė, spalinių infekcija, siūlinių kirmėlių infekcija) yra kirmėlinė liga, kurią sukelia *Enterobius vermicularis* (*Oxyuris vermicularis*), dar vadinamos spalinėmis. Ši liga pasireiškia virškinamojo trakto pažeidimais, išeinamosios angos (perianalinės arba išangės srities) niežuliu ir alerginėmis reakcijomis.

Enterobiozė – viena labiausiai paplitusių kirmėlinių ligų pasaulyje. Šia liga kas metai vidutiniškai serga apie vienas milijardas žmonių.

Enterobiozė – seniai žinoma helmintozė. Spalinių kiaušinėlių buvo aptikta koprolituose, suakmenėjusiose išmatose, kurių amžius daugiau kaip 10 tūkst. metų, taip pat Egipto mumijose. Pirmųjų rašytinių duomenų apie kirmėles, kurios sukelia išeinamosios angos niežulį ir miego sutrikimus, pasirodė 430 metais prieš mūsų erą. Jie patvirtina žmonių sergamumą enterobioze Kinijoje, Indijoje, Artimuosiuose Rytuose, Viduržemio jūros regione.

Lietuvoje enterobiozė yra labiausiai paplitusi kirmėlinė liga, kuria dažniausiai serga ikimokyklinio ir jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikai. Nors ši liga retai pasireiškia sunkiais simptomais, užsikrėtęs žmogus gali jausti didelį diskomfortą. Ligonis dėl pasikartojančio užsikrėtimo gali sirgti mėnesius ir net metus, keldamas pavojų šalia gyvenantiems arba dirban-

tiems žmonėms. Ilgai sergant šia liga, sumažėja vaiko mokymosi produktyvumas, gebėjimas koncentruoti dėmesį, kartu blogėja bendra psichosocialinė būseną, lėtėja fizinė ir psichinė raida. Spalinės slopina organizmo imunitetą, todėl vaikai tampa neatsparūs ir kitoms ligoms, po skiepų nesudaro reikiamas imunitetas apsaugoti nuo įvairių infekcinių ligų, tokių kaip, tymai ir kt.

Šios rekomendacijos skirtos plačiajai visuomenei, asmens ir visuomenės sveikatos priežiūros įstaigų specialistams. Daugiau žinodami apie šios infekcijos šaltinius, plitimo, perdavimo kelius, apsaugojimo būdus, žmonės galės išvengti ligos ir apsaugoti šalia gyvenančius žmones nuo užsikrėtimo. Šiomis rekomendacijomis taip pat galės pasinaudoti visuomenės ir asmens sveikatos priežiūros įstaigų specialistai. Enterobiozės klinika gali būti labai polimorfiška – tai liga, galinti pažeisti įvairius organus ir sukelti jų patologiją, todėl ligonis dažnai medicininės pagalbos kreipiasi į įvairius specialistus: gastroenterologus, akušerius ginekologus, neuropatologus, alergologus, dermatologus, urologus, chirurgus ir kt. Šios metodinės rekomendacijos suteiks daugiau informacijos apie enterobiozę, padės specialistams teisingai diagnozuoti ligą ir suteikti kvalifikuotą pagalbą.

Enteroblozės etiologija

Enterobiozės sukėlėjas yra *Enterobius vermicularis*, priklausantis *Oxyuridae* šeimai, *Enterobius* genčiai. *E. vermicularis* vystosi viename organizme, neturi tarpinių šeimininkų arba specifinių pernešėjų. Parazito vystymosi stadijos – nuo kiaušinėlio, lervos iki suaugusios kirmėlės.

Suaugusios kirmėlės

Suaugusios spalinės yra mažos, pilkai baltos spalvos, primenančios spalvius, kirmėlaitės. Šios kirmėlės diferencijuojasi į pateles ir patinėlius. Patelės sudaro apie 90 proc. visos kirmėlių populiacijos. Jos yra 9–12 mm ilgio ir 0,5 mm pločio. Kūno priekyje turi tris lūpas, kuriomis prisitvirtina prie žarnos gleivinės, užpakalinis galas baigiasi tiesiu nusmailėjimu. Per visą kūną nusitęsusi porinė gimda, pripildyta kiaušinėlių. Patinėliai mažesni – 3–5 mm ilgio ir 0,2 mm pločio. Jų užpakalinis galas yra kabliuko, užlenkto į pilvo pusę, formos. Žmogaus žarnyne suaugusios patelės gyvena 4–5 savaites (kitų autorių duomenimis – iki 2 mėnesių), patinėliai, apvaisinę patelę, žūsta.

Kiaušinėliai

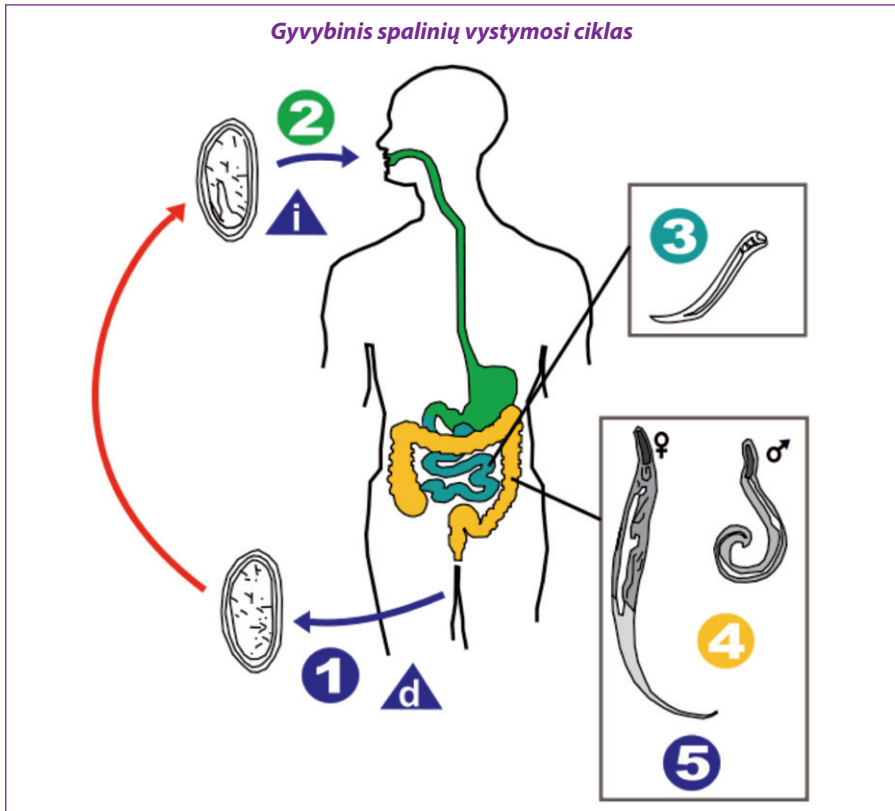
Apvaisintos patelės išskiria bespalvius, skaidrius, 50–60 μm \times 20–30 μm dydžio, ovalios, asimetriškos formos kiaušinėlius su dvigubu apvalkalu. Jie turi lipnų paviršių, todėl lengvai prilimpa prie įvairių paviršių. Maži ir bespalviai kiaušinėliai aplinkoje plika akimi nematomi. Kiaušinėlio viduje yra lerva, kuri esant 35–37 °C temperatūrai subręsta per 6–8 valandas. Jų vystymasis nenutrūksta ir esant 23–40 °C temperatūrai.

Kiaušinėlių atsparumas aplinkoje

Spalinių kiaušinėliai jautrūs išdžiūvimui, aukštai temperatūrai ir tiesioginiams saulės spinduliams. Esant 18–20 °C temperatūrai ir 70 proc. oro drėgmei, kiaušinėliai gali išgyventi iki keturių savaitių, esant 20–24 °C temperatūrai ir 30–50 proc. oro drėgmei, apie 10 proc. spalinių kiaušinėlių išlieka gyvybingi dvi dienas. Šiltu vasaros metu, kai oro temperatūra pakyla iki 36–37 °C, o drėgmė sumažėja iki 30–40 proc., tik apie 10 proc. kiaušinėlių išlieka gyvybingi 3 val. Aukštesnėje nei 60 °C temperatūroje spalinių kiaušinėliai žūva per kelias sekundes. Jie labiau jautrūs karščiui, mažiau – žemai temperatūrai. Du trečdaliai kiaušinėlių išlieka gyvybingi po 18 val. – 8 °C temperatūroje.

Gyvybinis spalinių vystymosi ciklas

Spalinių vystymosi ciklas prasideda, kai subrendę kiaušinėliai (2) per burną patenka į dvylikapirštę žarną ir iš jų po 6 val. išsiringa lervos (3). Jos greitai užauga (iki 140–150 μm ilgio) ir migruoja plonosiomis žarnos į storąją žarnyną. Migruodamos lervos du kartus neriasi, suaugusiomis kirmėlėmis virsta maždaug per dvi savaites. Patelės (5) ir patinėliai (4) susiporuoja klubinėje žarnoje (*ileum*), paskutinėje plonosios žarnos dalyje. Po patelių apvaisinimo patinėliai žūva ir pašalinami su išmatomis. Apvaisintos patelės apsigyvena plonosios žarnos paskutinėje dalyje (*ileum*), storosios žarnos viršutinėje dalyje (*caecum*) ir apendikso ataugoje. Jos prisitvirtina prie žarnos gleivinės ir maitinasi žarnų turiniu. Greitai visas apvaisintos patelės kūnas užsipildo augančiais kiaušinėliais. Kai patelės gimdoje esantys kiaušinėliai užauga, ji atsikabina nuo gleivinės ir, padedama žarnų peristaltikos, šliaužia žemyn, link išeinamosios angos, nes tolesniam kiaušinėlių vystymuisi reikalingas deguonis. Patelė migruoja per storąją žarnyną 12–14 cm per valandą greičiu. Apie 5 proc. spalinių pasišalina su išmatomis,



didžioji dalis aktyviai iššliaužia per išeinamąją angą. Kirmėlės dažniausiai iššliaužia vakare arba naktį, prieš žmogui užmiegant arba užmigus, kai šiek tiek atsipalaiduoja išeinamosios angos raumuo (sfinkteris). Dėl žemesnės aplinkos temperatūros ir aerobinių sąlygų pradeda susitraukinėti kirmelių gimda, išstumdama nesubrendusius kiaušinėlius (1), kurie patenka ant lignonio išeinamosios angos, tarpvietės, šlaunų odos. Per 6–8 val. jie subręsta ir tampa pavojingi žmogui. Viena kirmėlė padeda apie 11–16 tūkst. kiaušinėlių. Išskyrusi kiaušinėlius patelė žūva, sudžiūva, virsdama beforme mase. Procesas nuo kiaušinėlio patekimo į virškinamąjį traktą iki kirmėlės pašalinimo per išeinamąją angą trunka apie penkis savaites.

Žmogaus žarnyne gali parazituoti nuo kelių dešimčių iki šimtų ar net tūkstančių kirmelių. Užsikrėtimo intensyvumas priklauso nuo užterštos spalinių kiaušinėliais aplinkos ir pakartotinio užsikrėtimo dažnio.

Epidemiologija

Infekcijos šaltinis

Enterobioze sergantis žmogus yra infekcijos šaltinis. Spalinių kiaušinėliai, patekę ant odos, per 6–8 val. (per naktį) subręsta ir kelia pavojų žmogui. Spalinių kiaušinėliai nuo sergančio žmogaus išeinamosios angos odos, jam kasantis, patenka ant rankų, po nagais, kur taip pat gali subręsti, nuo rankų – ant įvairių aplinkos daiktų, ant kurių, esant palankioms sąlygoms, išlieka gyvybingi apie 3–4 savaites.

Užsikrėtimo būdai

Žmogus enterobioze užsikrečia spalinių kiaušinėliams per burną patekus į virškinamąjį traktą. Dažniausiai užsikrečiama per užterštas rankas, todėl ši liga dar vadinama nešvarių rankų liga.

Daugiausia kiaušinėlių susikaupia aplink išeinamąją angą. Kirmėlės savo aštriu galu braižydamos išeinamosios angos gleivinę, išskirdamos odą dirginamųjų medžiagų ir judėdamos, sukelia nepakeliamą niežulį. Ligonis kasantis išangę, kiaušinėliai patenka ant pirštų, po nagais. Užterštomis rankomis ligonis kirmėlių kiaušinėlius perneša ant kitų kūno vietų: pilvo, šlaunų, veido, nuo rankų kiaušinėliai patenka ant durų rankenų, maisto, į vandenį, ant baldų, žaislų, indų, pinigų, vonios kambario įrangos ir kitų daiktų. Kiaušinėlių paviršius yra lipnus, todėl jie prilimpa prie apatinių arba naktinių drabužių, patalynės. Daugiausia kiaušinėlių būna miegamuosiuose. Su dulkėmis, pavyzdžiui, klojant lovą, purtant antklodę arba paklodes, ant kurių būna ypač daug kiaušinėlių, jie gali pakilti į orą ir nusėsti ant įvairių daiktų, grindų, baldų ir kitų paviršių. Taip pat su dulkėmis kiaušinėliai gali patekti į burną, nosį ir ryklę, juos nurijus – į virškinamąjį traktą. Namuose laikomi gyvūnai (šunys, katės) ant savo kailio kiaušinėlius gali išnešioti po visą butą, nors jie patys enterobioze neserga. Spalinių kiaušinėlius gali išnešioti musės arba tarakonai.

Spalinės žmogaus žarnyne nesidaugina, tačiau iš dalies kiaušinėlių, esančių prie išeinamosios angos, jiems subrendus ir suirus, iššliaužia lervos, kurios gali migruoti atgal į žmogaus tiesiąją žarną ir sukelti ligą iš naujo. Šis procesas vadinamas reinfekcija. Sergantis žmogus per savo užterštas spalinių kiaušiniams rankas ir aplinkos daiktus gali iš naujo užsikrėsti šia liga. Šis procesas vadinamas autoinfekcija. Nepaisant to, kad spalinės žmogaus žarnyne paprastai gyvena apie 4–5 savaites, dėl reinfekcijos ir

autoinfekcijos jos žmogaus organizme gali parazituoti neribotą laiką, tai yra liga gali tęstis mėnesius, netgi metus.

Sergantysis enterobioze kitus žmones gali užkrėsti tol, kol jo žarnyne gyvena spalinės. Vaikai, lankantys vaikų ugdymo įstaigas, ant savo drabužėlių, rankų spalinių kiaušinėlių gali nunešti į darželius arba mokyklas. Pagal parazito vystymosi ciklą pagrindinis šios infekcijos židinytis yra šeima, nes dažniausiai kirmėlaitė iššliaužia ir deda kiaušinėlius naktį, tačiau, esant didelei invazijai, kirmėlaitės gali šalintis visą parą (naktį ir dieną).

Baseinų vandenyje chloro koncentracija nėra tokia didelė, kad sunaikintų spalinių kiaušinėlius, tačiau, mažam spalinių kiaušinėlių kiekiui patekus į didelį vandens kiekį, užsikrėtimo enterobioze galimybė labai maža. Gydomo metu ir dvi savaites po gydymo geriau nelankyti baseinų, nesimaudyti su kitais, nenaudoti bendrų rankšluosčių, plaušinių. Šiuo laikotarpiu geriau prausti po dušu, vengti maudytis vonioje, kad į vandenį nuplauti kiaušinėliai nepatektų į burną. Spalinėmis taip pat galima užsikrėsti lytinių santykių metu.

Rizikos grupės

Dažniausiai enterobioze užsikrečia ir serga mokyklinio ir ikimokyklinio amžiaus vaikai, lankantys vaikų ugdymo įstaigas. Spalinės labai lengvai ir greitai plinta vaikų kolektyvuose, nes vaikai neturi reikiamų higienos įgūdžių, glaudus buitinis kontaktas, bendri žaislai, stalai, suolai ir kt.

Spalinėmis dažniau užsikrečia šeimų, kuriose yra ikimokyklinio ir jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų, nariai, nes enterobiozė dažna mokyklose ir ikimokyklinėse įstaigose. Užsikrėtus vienam šeimos nariui, labai greitai užsikrečia ir kiti šeimos nariai. Šeimoje infekcija plinta greitai dėl labai didelio spalinių kiaušinėlių kiekio, kuris atsiranda per trumpą laiką ir labai užteršia aplinką, ir dėl glaudžių šeimos buitinių kontaktų. Todėl pakartotinai dažniausiai užsikrečiama namuose. Atlikti tyrimai rodo, kad 30–39 metų žmonės, palyginus su kitomis suaugusių žmonių amžiaus grupėmis, dažniau serga enterobioze, nes jie dažniausiai turi mažų vaikų, lankančių vaikų ugdymo įstaigas. Užsikrėsti spalinėmis labiau rizikuoja vaikų kolektyvuose dirbantis personalas, vaikų slaugytojai, asmenys, gyvenantys uždaruose kolektyvuose arba įstaigose (vaikų globos namai, internatai ir kt.), homoseksualai.

Enterobiozės paplitimas pasaulyje

Spalinių gyvybinis ciklas nepriklauso nuo klimato sąlygų, todėl enterobiozė paplitusi visose Žemės rutulio platumose, kur gyvena žmonės. Enterobiozė registruojama daugelyje šalių, ypač dažnai vidutinių platumų, rečiau – tropinio ir subtropinio klimato juostos šalyse. Labiausiai infekcija paplitusi vidutinio klimato regionuose, kur skirtingose šalyse paplitimas gali svyruoti nuo 0,1 iki 98,4 proc.

Šia liga pasaulyje kasmet vidutiniškai serga apie vienas milijardas žmonių. Vien Jungtinėse Amerikos Valstijose enterobioze kasmet suserga apie 20–42 mln. žmonių. Labiausiai užsikrėtę vaikai, lankantys ugdymo įstaigas, homoseksualai ir užsikrėtusių vaikų šeimos nariai.

Šios ligos plitimas nepriklauso nuo lyties, žmonių socialinės klasės, rasės arba kultūros. Enterobiozės paplitimas priklauso nuo gyvenimo, darbo sanitarinių sąlygų ir žmonių asmeninės higienos įpročių.

Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) duomenimis, 50 proc. visų sergančiųjų sudaro jaunesnio mokyklinio, 20 proc. – ikimokyklinio amžiaus vaikai. Enterobioze dažniausiai užsikrečia 5–14 metų vaikai, kurie neturi reikiamų higienos įgūdžių, todėl rečiau plauna rankas, dažniau liečia jiems matomus ir pasiekiamus daiktus, kramto nagus, čiulpia pirštus, į burną kiša įvairius daiktus. Tyrimai rodo, kad dažniau užsikrečia 6–7 metų nei 2–4 metų vaikai, nes vyresni vaikai fiziškai aktyvesni, o maži daugiau laiko praleidžia miegodami.

Enterobiozė yra kontaktinė kirmėlinė liga, kuri gali plisti nuo vieno žmogaus kitam per glaudų kontaktą arba per užterštus aplinkos daiktus, todėl ji greitai plinta tarp kartu gyvenančių, dirbančių arba besimokančių žmonių. Ypač geros sąlygos enterobiozei plisti yra ikimokyklinėse vaikų ugdymo įstaigose, mokyklose, šeimose, vaikų globos namuose, internatuose, prieglaudose. Bendras vaikų užsikrėtimas enterobioze svyruoja nuo 0,2 iki 20 proc., tuo tarpu ugdymo įstaigose gali būti užsikrėtę nuo 50 iki 100 proc. vaikų. Įvairių šalių atlikti tyrimai rodo, kad vaikų ugdymo įstaigose enterobiozė labiau paplitusi: Indijoje paplitimas siekia iki 60 proc., Anglijoje – 50 proc., Tailande – 39 proc., Švedijoje – 37 proc., Danijoje – 29 proc. Duomenys nuolat kinta. Naujausi duomenys rodo, kad enterobiozės atvejų mažėja išsivysčiusiose šalyse. Jeigu XX amžiaus viduryje beveik pusė Europos vaikų buvo užsikrėtę spalinėmis, tai neseniai atliktų Švedijoje tyrimų duomenys parodė, kad vaikų užsikrėtimas dabar siekia nuo 5 iki 24 proc.

Enterobiozės paplitimas Lietuvoje

Enterobiozė yra labiausiai paplitusi kirmėlinė liga Lietuvoje. Ji sudaro apie 80–90 proc. visų oficialiai užregistruojamų kirmėlinių ligų. Užkrečiamųjų ligų ir AIDS centro duomenimis, Lietuvoje kasmet enterobioze užsikrečia ir serga apie du tūkstančiai žmonių. Tačiau statistiniai duomenys nerodo tikros situacijos, nes ši liga neturi ryškių klinikinių simptomų, todėl žmonės retai dėl enterobiozės kreipiasi į gydymo įstaigas. Apie 75 proc. užsikrėtusiųjų enterobioze išaiškinami atlikus epidemiologinės stebėsenos tyrimus. Paskutinįjį dešimtmetį tyrimų skaičiui mažėjant, sumažėjo ir sergamumas enterobioze. 1994–2000 m. buvo išaiškinama nuo 40 iki 50 tūkst., o 2010–2013 m. – tik apie 2 tūkst. sergančiųjų. Lietuvoje enterobioze dažniausiai serga pradinių klasių moksleiviai ir ikimokyklinio amžiaus vaikai. Kaimo gyventojų sergamumo enterobioze rodiklis didesnis nei miesto gyventojų.

Ligos patogenezė

Ligos patogenezė priklauso nuo užsikrėtimo intensyvumo, trukmės, pakartotinio užsikrėtimo dažnio ir ligo organizmo reakcijos į infekciją. Gyvendamos žmogaus žarnyne, spalinės pažeidžia žarnyno gleivinę prie jos prisisiurbdamos ir judėdamos. Gleivinėje atsiranda taškinių kraujosruvų ir erozijų (išopėjimų). Spalinės gyvena žarnos spindyje, tačiau pavienės kirmėlės gali įsiskverbti į gleivinę 2/3 savo kūno ilgio, atsiranda uždegiminės reakcijos, sukeldamos proktitą (tiesiosios žarnos gleivinės uždegimą), paraproktitą (tiesiąją žarną supančių audinių uždegimą). Jos dirgina virškinamojo trakto mechaninius ir cheminius receptorius, todėl sutrinka žarnyno motorinė ir sekrecinė funkcijos, vystosi gastritas (skrandžio gleivinės uždegimas), duodenitas (dvylikapirštės žarnos gleivinės uždegimas), enteritas (plonosios žarnos gleivinės uždegimas). Kartais spalinės nušliaužia į joms nebūdingas vietas – moterų lyties organus, nunešdamos bakterijas iš žarnyno, todėl moterims arba mergaitėms gali vystytis išorinių ir vidinių lyties organų uždegimas.

Spalinės išskiria medžiagų apykaitos produktus, kurie nuodija organizmą, atsiranda odos alerginės reakcijos, sumažėja apetitas. Spalinėms ilgą laiką gyvenant žarnyne, pakinta žarnyno mikroflora. Sergančių enterobioze vaikų organizme 4,5 karto dažniau nei sveikų vaikų organizme pakinta žarnyno mikrofloros sudėtis bei savybės (išsivysto disbakteriozė)

ir storojoje žarnoje paplinta patogeninė mikroflora. Todėl užsikrėtę enterobioze vaikai 2,5–3 kartus dažniau serga kitomis ūmiomis žarnyno infekcijos ligomis.

Kirmėlės slopina organizmo imunitetą, todėl ligonis tampa neatsparus ir kitoms infekcinėms ligoms, lėtėja imuniteto susidarymas po skiepijimų.

Sergant ilgai (mėnesius ar metus), vaikams vystosi anemija (mažakraujystė), sutrinka jų augimas, sulėtėja fizinė ir psichinė raida. Spalinės neigiamai veikia nervų sistemą, ypač vaikų, todėl pakinta jų elgesys ir intelekto lygis. Vaikai pasidaro dirglūs, išsiblaškę, prastėja jų atmintis, mokslo pasiekimai ir kt.

Klinika

Ligos klinika priklauso nuo užsikrėtimo intensyvumo. Jeigu žarnyne parazituoja nedaug spalinių, pastebimų ligos simptomų gali nebūti, tačiau, patekus dideliame kiaušinėlių kiekiui į žarnyną, gali vystytis sunki, varginanti liga, pasireiškianti labai įvairiais simptomais. Dažniausiai ligos simptomai ir komplikacijos pasireiškia mažiems vaikams. Ligos inkubacinis laikotarpis trunka apie 2–3 paras, ūminė ligos stadija – 5–7 paras, lėtinė – 35–70 parų.

Enterobiozės ūminės stadijos pagrindinis simptomas – pilvo skausmas. Esant lengvai ligos formai skausmas jaučiamas visoje pilvo srityje, sunkiais atvejais skausmas lokalizuojasi dešinėje klubo pusėje. Gali padažnėti tuštinimasis iki keturių kartų per parą, atsirasti pykinimas, kartais vėmimas. Šie simptomai trunka 5–7 dienas, tačiau dažniau tuštinamasi visą užsikrėtimo laikotarpį.

Lėtinė ligos stadija priklauso nuo užsikrėtimo intensyvumo ir pakartotinio užsikrėtimo dažnio. Kai invazija nedidelė, dalis ligonių gali neturėti jokių ligos požymių. Kai invazija gausi, dažniausiai skundžiamasi stipriai išeinamosios angos, tarpvietės, lyties organų niežuliu, atsirandančiu prieš miegą, kai suaugusios kirmėlaitės pradeda šalintis per išeinamąją angą, paprastai praėjus 30 dienų po užsikrėtimo. Po 2–3 dienų šie simptomai išnyksta, tačiau dažnai, praėjus 2–4 savaitėms, pasikartoja iš naujo dėl pakartotinio užsikrėtimo ir naujos kirmėlių kartos išsivystymo žarnyne.

Esant labai gausiam ir ilgam užsikrėtimui, perianalinės srities niežulys ligonį vargina ne tik vakare ir naktį, bet ir dieną, nes kirmėlių yra tiek daug, kad jos nuolat šalinas iš žarnyno. Dėl stipraus, kankinamo niežulio, ligoniui kasantis išeinamąją angą, atsiranda odos įbrėžimų. Prisidėjus bak-

terinei infekcijai, gali vystytis dermatitas (odos uždegimas), paraproktitas, pūliniai, išeinamosios angos sfinkterio uždegimas. Mergaitėms kirmėlės gali suerzinti išorinius lyties organus, kurie parausta, peršti, gali vystytis ir vidinių lyties organų uždegimas. Kartais atsiranda arba sustiprėja odos alerginiai išbėrimai. Sustiprėjęs pilvo skausmas, dažniausiai dešinėje pilvo dalyje, gali priminti apendicito priepuolį. Atsiranda tenezmai (skausmingas, nevaldomas noras tuštintis), meteorizmas (dujų kaupimasis žarnyne), skystos ir dažnos išmatos, dėl niežulio gali vystytis dažnas naktinis šlapinimasis, niežulys gali skatinti masturbaciją. Pasireiškia nervų sistemos pažeidimo simptomai: galvos skausmas, svaigimas, sumažėjęs apetitas. Kadangi labiausiai niežulys vargina naktį, sutrinka miegas, atsiranda nemiga, padidėja nuovargis, sumažėja dėmesys, susilpnėja atmintis, padidėja dirglumas. Vaikai tampa kaprizingi, greitai pavargsta ir verkia, nesusikaučia, sunkiai įsisavina naujas žinias, sumažėja mokslo pasiekimai, suaugusiesiems – darbingumas. Enterobiozė turi didelį neigiamą poveikį vaiko psichinei ir motorinei raidai, ypač ikimokyklinio amžiaus vaikams. Aprašyti alpimo ir epilepsijos priepuoliai vaikams, sergantiems enterobioze.

Užsikrėtusiems suaugusiesiems ligos simptomų gali ir nebūti. Jiems ligos eiga lengvesnė nei vaikams. Dažniausiai naktį pradeda saikingai niežėti išeinamąją angą, sutrinka miegas, atsiranda dirglumas, sumažėja apetitas, vystosi šlapimo nelaikymas arba dažnai šlapinamasi naktį, sutrinka žarnyno funkcija – dažniau tuštinamasi košės konsistencijos išmatomis, kartais su gleivėmis.

Komplikacijos

Suaugusiesiems retai, o vaikams dažniau atsiranda šių komplikacijų:

- ◆ Apendicitas.
- ◆ Šlapimtaklių uždegimas, uretritas (šlaplės uždegimas), nikturija (dažnas šlapinimasis naktį) ir šlapimo nelaikymas.
- ◆ Perianalinės srities odos dermatitas iki sunkios drėgnos arba sausos išplitusios egzemos (pasikartojantis alerginis odos uždegimas).
- ◆ Proktitas, paraproktitas.
- ◆ Moterų išorinių ir vidinių lyties organų uždegimas: vulvovaginitas (išorinių lyties organų ir makšties uždegimas), endometritas (gimdos gleivinės uždegimas), salpingitas (kiaušintakių uždegimas) ir kt.
- ◆ Virškinamojo trakto uždegimai: gastritas, duodenitas, enteritas.
- ◆ Ūminės žarnyno infekcijos dėl išsivysčiusios disbakteriozės.

- ◆ Nusilpus imunitetui, ligonis tampa neatsparus kitoms infekcinėms ligoms, lėtėja imuniteto susidarymas po skiepų.
- ◆ Vaikams vystosi anemija, sutrinka jų augimas, sulėtėja fizinė ir psichinė raida.
- ◆ Nervų sistemos pažeidimai: galvos skausmas, dirglumas, supras-tėjusi atmintis, išsiblaškymas, susikaupimo stoka.

Ligos prognozė

Enterobiozė nėra sunki liga, išskyrus vadinamosios ektopinės enterobiozės atvejus, kai infekcija vystosi neįprastoje vietoje. Aprašyti keli reti atvejai, kai spalinės, patekusios į makštį, kiaušintakius, kitus lyties organus, dubens pilvaplėvę, taukinę, kepenis, seilių liaukas, vyrų lyties takus ir net plaučius, sukėlė šių organų pažeidimus. Mirties atvejai labai reti, susiję su antrine bakterine infekcija.

Diagnostika

Liga diagnozuojama įvertinus ligos simptomus, epidemiologinius duomenis ir atlikus laboratorinius tyrimus. Atsiradus neaiškios kilmės alergijai, pilvo skausmui, išangės srities niežuliui (vaikas visą laiką bando kasytis), naktiniam šlapimo nelaikymui, padažnėjus tuštinimuisi ir sumažėjus apetitui, reikia įtarti enterobiozę. Išeinamosios angos, tarpvietės niežėjimas, blaškymasis ir kasymasis miego metu rodo, kad vaikas gali būti užsikrėtęs spalinėmis. Vaiką apžiūrint, galima pamatyti tarpvietės odos nudrėskimus ir paraudimą. Svarbūs epidemiologiniai duomenys: vaikas lanko vaikų ugdymo įstaigą, šeimoje yra enterobioze sergantis ligonis.

Enterobiozės diagnozė patvirtinama radus kirmėlaičių arba kiaušinėlių. Kirmėlių galima pamatyti ant odos netoli išeinamosios angos, apatinių drabužių, pižamos arba paklodės maždaug po 2–3 val. vaikui užmigus, kai kirmėlės pradeda šalintis per išeinamąją angą. Baltos spalvos spalinės geriau matomos ant odos nei ant baltos spalvos drabužių arba patalynės. Taip pat kartais suaugusias judančias kirmėlaites galima pamatyti ant šviežių išmatų paviršiaus.

Spalinių kiaušinėlių galima rasti tik tuomet, kai spalinės pradeda šalintis iš žarnyno ir dėti kiaušinėlius. Spalinės kiaušinėlius deda aplink išeinamąją angą, labai retai – žarnyne, todėl išmatose ieškoti kiaušinėlių

netikslinga. Spalinių kiaušinėlių nustatymui naudojamos lipnios juostos ar atliekami perianalinių nuograndų laboratoriniai tyrimai. Tiriant vaikus, naudojamas lipnios juostos tyrimas: lipni permatoma plėvelė prilipinama prie išeinamosios angos, po to klijuojama ant objektinio stiklelio ir žiūrima per mikroskopą bei ieškoma spalinių kiaušinėlių. Suaugusiems naudojamas išangės raukšlių nuograndų tyrimo metodas: drėgnu tamponu imamos nuograndos nuo išangės srities, po to tamponas nuplaunamas tirpale, iš nuosėdų daromas tepinėlis, kuris tiriamas mikroskopu. Taip pat kiaušinėlių galima rasti nuograndose iš panagių. Spalinių kiaušinėlių retai randama išmatose arba šlapime. Kadangi spalinių kiaušinėlius galima nuplauti, mėginiai laboratoriniams tyrimams imami neapsiplovus sėdmenų, geriausiai rytą prieš tuštinimąsi. Pasituštinus arba apsiplovus pašalinama didžioji dalis kiaušinėlių ir tyrimas gali būti klaidingai neigiamas. Jei tyrimas neigiamas, tyrimą rekomenduojama atlikti tris dienas iš eilės (arba pagal kitą metodiką, tris kartus 7–10 dienų intervalais), tai didina galimybę rasti spalinių kiaušinėlių. Tyrimų efektyvumas – 93 proc.

Periferinio kraujo tyrimas rodo nedidelę leukocitozę (leukocitų padaugėjimą kraujyje), eozinofiliją (eozinofilų padaugėjimą kraujyje). Eozinofilija atsiranda ūminės stadijos metu, pasiekia maksimumą (apie 23 proc.) 16-ąją ligos parą, po to palaipsniui sumažėja iki 4–5 proc.

Rekomenduojama tirti visą šeimą, nes dažniausiai enterobioze užsikrečia ir kiti šeimos nariai. Asmenys, gydyti nuo enterobiozės, praėjus dviem savaitėms ir vienam mėnesiui, vėl tiriami dėl spalinių, norint nustatyti, ar jie neužsikrėtė šia kirmėline liga pakartotinai.

Diferencinė diagnostika

Pagrindinis enterobiozės simptomas yra perianalinės angos niežulys, tačiau panašus niežulys gali būti sergant proktitu (tiesiosios žarnos uždegimu, kurio metu dažnai atsiranda išangės įplėšų), hemorojumi, žarnyno vėžiu, chlamidioze, genitalijų trichomonoze, kepenų ligomis, kandidoze, neurodermitu, esant inkstų nepakankamumui, todėl enterobiozės diagnozė turi būti patvirtinama laboratoriniais tyrimais.

Gydymo principai

Diagnozavus ligą, skiriamas gydymas. Tik gydytojas skiria gydymą, parinkdamas tinkamiausią vaistą, nes kai kurie antihelmintiniai vaistai negali būti skiriami nėščioms moterims ir vaikams iki 12–24 mėn. amžiaus. Ligoniai gydomi vaistais nuo kirmėlių (antihelmintiniais vaistais). Paprastai pakanka 1–2 vaistų dozių. Skiriamoji pirma vienkartinė vaistų dozė, po dviejų savaičių – antroji vienkartinė vaistų dozė, kuri padeda išvengti pakartotinio susirgimo. Esant stipriam niežuliui ir atsiradus odos subraižymui, gali būti skiriami priešuždegiminiai kremai, naudojami išoriškai ant pažeistos tarpvietės odos. Labai svarbu, kad ligonis ir asmenys, turėję kontaktą su ligoniu, tai yra šeimos nariai, vaikų kolektyvo nariai, tuo pačiu metu gautų gydymą nuo enterobiozės, nepriklausomai nuo ligos simptomų. Spalvinės plinta labai greitai ir lengvai, todėl likus nors vienam užsikrėtusiam žmogui, jis toliau platins spalinių kiaušinėlius, užkrėsdamas aplinką ir kitus žmones.

Gydymas trumpas, nesudėtingas ir veiksmingas, tačiau didžiausia problema, lemianti didelį sergamumą enterobioze, yra pakartotinis užsikrėtimas. Todėl labai svarbu gydymo metu ir 2–3 savaites po gydymo laikytis tam tikrų ligos prevencijos (profilaktikos) priemonių, siekiant apsaugoti aplinką nuo užteršimo spalinių kiaušinėliais ir išvengti pakartotinio užsikrėtimo. Šių priemonių turi laikytis ne tik ligonis, bet ir žmonės, kurie su ligoniu turėjo buitinių kontaktų ir galėjo užsikrėsti enterobioze. Jeigu enterobiozė pasikartoja, užsikrėtusį asmenį reikia gydyti tuo pačiu dviejų dozių gydymo kursu. Reikia ieškoti infekcijos šaltinio ir jį gydyti – tai gali būti darželio arba mokyklos draugas, šeimos narys, tai yra visi asmenys, turėję buitinį kontaktą su ligoniu.

Preveninės priemonės

- ◆ Pagrindinė priemonė, siekiant sumažinti sergamumą enterobioze, yra ligonių ir kontaktinių asmenų išaiškinimas ir gydymas, tai yra infekcijos šaltinio pašalinimas ir infekcijos platinimo nutraukimas. Sergant enterobioze, ligos simptomų dažniausiai nebūna arba jie mažai išreikšti, tėvai gali nepastebėti, kad jų vaikas serga enterobioze. Todėl labai svarbu vaikus, ypač pradinių klasių mo-

kinius ir vaikus, lankančius ikimokyklinės ugdymo įstaigas, tikrinti profilaktiškai dėl enterobiozės, nes kolektyvuose enterobiozė ypač greitai plinta dėl vaikų fizinio aktyvumo ir higienos įgūdžių trūkumo.

- ◆ Įtarus enterobiozę, reikia kreiptis į gydytoją, kuris nurodys, kokius tyrimus reikia atlikti, juos įvertinęs, nustatys diagnozę ir skirs gydymą.
- ◆ Enterobiozė – tai nešvarių rankų liga, todėl rankų higiena yra veiksmingiausia priemonė enterobiozės infekcijos plitimui sustabdyti. Rankas būtina plauti su muilu ir šiltu vandeniu po naudojimosi tualetu, pakeitus sauskelnes, prieš maisto ruošimą, valgį. Nagai turi būti visada trumpi, švarūs, reikia vengti nagų kramtymo ir nekišti pirštų bei kitų daiktų į burną. Labai svarbu vaikams nuolat aiškinti apie rankų plovimo svarbą ir mokyti juos, kaip taisyklingai plauti rankas.
- ◆ Enterobiozėje sergančiam žmogui patartina naktį užsimauti kelnaites, kad ant pirštų, po nagais (kasantis), ant patalynės ir kitų daiktų nepatektų kirmėlių ir jų kiaušinėlių. Naktines kelnaites rytą reikia nusimauti vonioje, jas išskalbti ūkiniu muilu arba nuplikinti karštu vandeniu (> 60 °C). Po gydymo apatines kelnaites ir pižamines kelnes reikia skalbti kasdien, maždaug 2–3 savaites.
- ◆ Jei spalinių randama mažiems vaikams, rekomenduojama po vakarinio maudymo arba apiplovimo nakčiai ant išeinamosios angos uždėti vazelinu suvilgytą vatos tamponėlį, kuris neleistų spalinėms šliaužti ir sukelti niežulio.
- ◆ Vakare einant gulti ir rytą atsikėlus būtina nusiplauti tarpvietę, išeinamąją angą, sėdmenis, šlaunis ir rankas su šiltu vandeniu ir muilu. Praustis geriausiai po dušu, o ne vonioje, kad į vandenį nuplauti kiaušinėliai nepatektų į burną.
- ◆ Karštu vandeniu išplauti tualetą unitazą, vonią ir panaudotus naktinius puodus.
- ◆ Naudoti individualias asmens higienos priemones, patalynę, rankšluosčius ir kt.
- ◆ Po gydymo pakeisti visus drabužius ir patalynę, juos išskalbti karštame vandenyje (> 60 °C). Visą patalynę, rankšluosčius skalbti kas 3–7 dienas, tris savaites.
- ◆ Gydymo metu ir 2–3 savaites po gydymo kiekvieną dieną kruopščiai plauti ir valyti gyvenamąsias, ypač miegamąsias patalpas, kur

daugiausia susikaupia kirmėlių kiaušinėlių. Patalpas valyti drėgnu būdu, naudojant muilo ir sodos tirpalą. Plovimui ir valymui panaudotus įrankius, šluostes nuplikinti karštu vandeniu ir išdžiovinti laikyti sausoje vietoje.

- ◆ Kambarius dažnai vėdinti, atidarius langus arba atitraukus užuolaidas, ypač saulėtą dieną, nes spalinių kiaušinėliai jautrūs tiesioginiams saulės spinduliams.
- ◆ Vaikų žaislus laikyti švarius. Jeigu galima, žaislus nuplauti arba išskalbti karštu vandeniu (> 60 °C) su muilu, jei negalima, nuvalyti, išpurtyti arba išsiurbti ir palaikyti ant saulės.
- ◆ Kilimai, kiliminiai takeliai, minkštas sofų, fotelių, kėdžių audinys turi būti išsiurbiami, išpurptomi arba išlyginami per drėgną medžiagą karšta laidyne.
- ◆ Klojant lovą, reikia vengti patalynės kratymo, kad spalinių kiaušinėliai nepakiltų į orą.
- ◆ Ligos prevencijos priemonės gali būti sunku vykdyti vaikų globos centruose, ikimokyklinėse vaikų ugdymo įstaigose ir mokyklose, kur pakartotinio užsikrėtimo galimybė labai didelė. Vaikų gydymas ir gydymo kartojimas po dviejų savičių, rankų higiena, trumpi, švarūs nagai yra veiksmingos profilaktikos priemonės, padedančios išvengti pakartotinio užsikrėtimo ir enterobiozės plitimo vaikų kolektyvuose.

Epidemiologiniai savitumai

- ◆ Enterobiozė yra kontaktinė kirmėlinė liga, plintanti nuo žmogaus žmogui kontakto metu arba per užterštus aplinkos daiktus, todėl ji labai greitai ir lengvai plinta šeimose ir kolektyvuose.
- ◆ Dažniausiai užsikrečia ir serga ikimokyklinio amžiaus vaikai ir pradinė klasių mokiniai, kurie neturi reikiamų higienos įgūdžių ir yra labai imlūs šiai infekcijai.
- ◆ Enterobiozę galima vadinti šeimos kirmėline liga, nes ja paprastai užsikrečia visi šeimos nariai. Užsikrėtus vienam asmeniui, gali užsikrėsti visi šeimos nariai. Jeigu vaikas lanko vaikų ugdymo įstaigą, gali būti užkrėsti ir kolektyvo nariai.
- ◆ Diagnozavus enterobiozę, ligos prevencines priemones reikia taikyti šeimoje ir kolektyve, kurį lanko ligonis. Labai svarbu išaiškinti visus galimus užsikrėtusius asmenis (šeimoje, kolektyve) ir vienu

metu jiems skirti gydymą bei skatinti laikytis ligos prevencinių priemonių.

- ◆ Gydymas yra paprastas, greitas ir veiksmingas, tačiau dėl pakartotinio užsikrėtimo (reinfekcijos, autoinfekcijos) ligonis gali sirgti mėnesius, net metus, užkrėsdamas aplinką spalinių kiaušinėliais. Todėl, norint išvengti pakartotinio užsikrėtimo, labai svarbu gydymo metu ir 2–3 savaitę po gydymo griežtai laikytis ligos prevencijos priemonių.

Naudota literatūra

1. Ambrozaitis A. Infekcinių ligų vadovas. Vilnius: UAB „Vaistų žinios“; 2010.
2. Kublickienė O. Parazitinės kirmėlės. Vilnius: VU I-kla; 2002.
3. Lenkauskaitė Č. Žmogaus parazitinės kirmėlės. Vilnius: Mokslas; 1990.
4. Benenson AS. Control of communicable diseases manual. 19th ed. Washington, DC: American Public Health Association; 2008.
5. Huh S, Cunha DA, Lee SU, Bocka JJ, Dyne PL. Pinworm. Available at: <http://emedicine.medscape.com/article/225652-overview>
6. Parasites-Enterobiasis (also known as Pinworm Infection). Available at: <http://www.cdc.gov/parasites/pinworm/index.html>
7. Enterobius vermicularis (threadworm). Available at: http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/enterobius_vermicularis/Pages/index.aspx
8. Энтеробиоз. Available at: <http://www.health.mail.ru/disease/enterobioz/> Available at: <http://www.eurolab.ua/diseases/523/>

2014-03-21. Tiražas 500 egz.
Leido ir spausdino UAB „Vitaė Litera“,
Kurpių g. 5–3, LT-44280 Kaunas.

Rekomendacijos parengtos įgyvendinant projektą „Užkrečiamųjų ligų valdymo sistemos Lietuvoje stiprinimas“ (VP1-4.3-VRM-02-V-05-009).

Projekto vykdytojas – Užkrečiamųjų ligų ir AIDS centras.



UŽKREČIAMŪJŲ LIGŲ IR AIDS CENTRAS