

# **ASKARIDOZĖ, ANTRA PAGAL DYDĮ REGISTRUOJAMA PARAZITIZACIJA LIETUVOJE**

Askaridozė yra parazitinis susirgimas, kurį sukelia apvaliosios kirmėlės – askaridės (*Ascaris lumbricoides*).

## **Istorija**

Askaridozė žinoma jau daugelį metų. Pirmasis 17 amžiaus pabaigoje ištyrinėjęs šį susirgimą buvo Edward Tyson. Daugelyje pasaulio šalių atliekant archeologinius kasinėjimus, surastuose sudžiūvusiųose ekskrementuose (koprolituose) buvo surasti *Ascaris lumbricoides* kiaušinėliai. Dabartinių technologijų pagalba patys seniausi žinomi askaridžių kiaušinėliai buvo surasti 2277 metais prieš mūsų erą senumo koprolituose iš Peru. Aprašymai apie kirmelę, kuri gyvena žmogaus organizme, buvo rasti Egipte, parašyti hieroglifais.

Askaridžių gyvybinis ciklas buvo aprašytas 1922 metais Japonijoje, kai mokslininkas Shimesu Koino užkrėtė savanorį ir tyrinėjo ligos vystymąsi.

## **Paplitimas**

Askaridozė paplitusi visame pasaulyje. Pasaulio sveikatos organizacijos duomenimis, pasaulyje askaridoze serga 1,4 milijardo žmonių arba ketvirtadalis visų žemės gyventojų. Labiausiai šis susirgimas paplitęs tropiniuose kraštuose, kur šiltas ir drėgnas klimatas sudaro idealias sąlygas kiaušinėliams vystytis, žmonių užsikrėtimas tokiose vietovėse vyksta visus metus. Šalyse su karštu ir sausu klimatu susirgimai registruojami retai, perdavimas vyksta tik tam tikru metų laiku. Daugiausiai žmonių, sergančių askaridoze, yra Azijoje (73 proc.), Afrikoje (12 proc.) ir Pietų Amerikoje (8 proc.), kai kuriose vietovėse žmonių užsikrėtimas askaridoze siekia iki 95 proc.

Didelį šios parazitizacijos paplitimą pasaulyje lemia nepaprastai didelis parazito produktyvumas, kiaušinėlių atsparumas aplinkoje, paprastas perdavimo mechanizmas, daugelyje šalių blogos žmonių gyvenimo sanitarinės - ekonominės sąlygos, didelis skaičius besimptomų ligos sukėlėjų nešiotojų, platinančių parazito kiaušinėlius, bei intensyvus aplinkos (dirvožemio, vandens) teršimas askaridžių kiaušinėliais.

Nors askaridze serga įvairaus amžiaus žmonės, tačiau dažniausiai užsikrečia ir serga 2–10 metų amžiaus vaikai.

**Lietuvoje** kasmet užsikrečia ir serga apie 700 asmenų. Paskutiniaisiais metais stebima sergamumo askaridoze mažėjimo tendencija, tačiau oficialūs duomenys neatspindi realaus žmonių sergamumo šia helmintoze. Sergantieji lengvomis ligos formomis dažniausiai nesikreipia į gydymo įstaigas. Mažesnis sergamumo askaridoze rodiklis stebimas didžiuosiuose Lietuvos miestuose: Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje, Šiauliuose, tačiau vis dar didelis sergamumas išlieka įvairiuose Lietuvos rajonuose: Švenčionių, Kupiškio, Vilniaus. Daugiausiai serga ikimokyklinio ir jaunesnio mokyklinio amžiaus vaikai.

## **Etiologija**

Askaridozės sukėlėjai yra apvaliosios kirmėlės askaridozės (*Ascaris lumbricoides*). Suaugusios kirmėlės yra cilindro formos, panašios į slieką. Gyvos jos yra rausvai gelsvos spalvos, o žuvus – tampa baltos spalvos. Šios kirmėlės diferencijuojasi į patinėlius ir pateles. Patinėliai yra žymiai mažesni, jų ilgis 15–25 cm, o plotis 2–4 mm, patelės yra 25–40 cm ilgio ir 3–6 mm pločio.



Subrendusi patelė išskiria 0,05–0,1x0,4–0,05 mm dydžio kiaušinėlius, kurie matomi tik per mikroskopą.

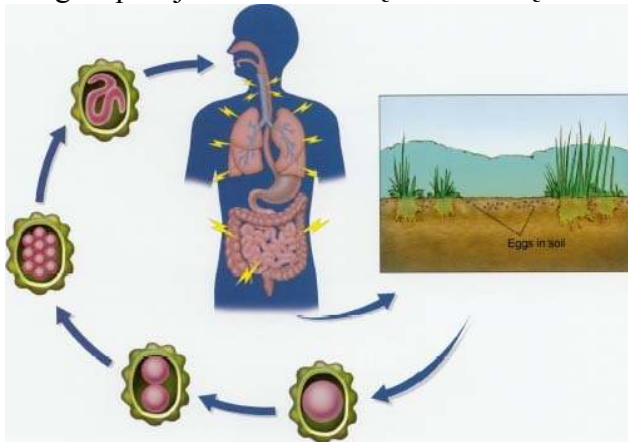


**Ligos infekcijos šaltinis** yra sergantis askaridoze žmogus. Suaugusios askaridės gyvena plonajame žmogaus žarnyne. Jame viena kirmėlė per dieną padeda apie 250 tūkstančių kiaušinėlių, kurie su žmogaus išmatomis patenka dirvožemį ar vandenį. Patelė kiaušinėlius gali išskirti ir apvaisintus ir neapvaisintus. Neapvaisinti kiaušinėliai patekę į dirvožemį nesivysto, todėl žmogui jie yra nepavojingi. Apvaisinti askaridžių kiaušinėliai dirvožemyje per 1–1,5 mėnesio subręsta ir tampa pavojingi žmogui. Kiaušinėlių brendimo greitis priklauso nuo dirvožemio drėgmės, šilumos, deguonies kiekio bei saulės intensyvumo. Lervutė kiaušinėlio viduje, esant 13–30°C temperatūrai, subręsta per 9–42 dienas, esant 24–30°C temperatūrai – per 16–18 dienų, esant temperatūrai žemesnei nei 12°C, kiaušinėliai nustoja vystytis, tačiau išlieka gyvybingi. Askaridžių kiaušinėliai, esant pakankamam temperatūros, drėgmės kiekiui, neveikiant tiesioginiams saulės spinduliams, dirvožemyje gali išgyventi net iki 10 metų, vandenyje – 1–2 metus. Jie yra atsparūs cheminėms medžiagoms, bet vandenį galima nukenksminti filtruojant ar virinant. Kiaušinėliuose esančios lervos nustoja vystytis veikiant tiesioginiams saulės spinduliams, joms išdžiūvus, o pakilus temperatūrai iki 37–38°C kiaušinėlyje esanti lervutė žūsta.

**Žmogus užsikrečia** askaridžių kiaušinėliais per dirvožemiu suterštas rankas, valgant nešvarias žalias daržoves, vaisius, uogas, geriant nevirintą atvirų vandens telkinių vandenį. Askaridžių kiaušinėlių ant maisto gali patekti su dulkėmis, juos gali pernešti musės, tarakonai. Askaridoze žmogus gali užsikrėsti ištisus metus, tačiau dažniausiai užsikrečia vasarą arba rudenį, kai dirvožemyje daugiausiai susikaupia subrendusių helmintų kiaušinėlių, žmonės dirba įvairius žemės ūkio darbus, vaikai didžiąją dienos dalį praleidžia lauke. Ypatingai pavojingi yra žemės sklypai, kur dirvožemis yra tręšiamas žmonių išmatomis.

### **Parazito vystymasis žmogaus organizme**

Žmogui prarijus subrendusių askaridžių kiaušinėlių, iš jų plonajame žarnyne išsiritą lervą.



Pastarosios išsiskverbia į žarnos sienelę ir su kraujo srove išnešiojamos po organizmą. Jos aktyviai maitinasi kraujo serumu ir eritrocitais. Kartais askaridžių lervos su kraujo srove gali nukeliauti į smegenis, akis ir kitus organus. Tačiau dažniausiai lervos patenka į plaučius, kuriuose migruoja apie 10–14 dienų. Plaučiuose lervos juda bronchiolių ir bronchų gleivine, pakyla į trachėją iki nosiaryklės. Iš čia (dažniausiai naktį) su seilėmis nuryjamos ir per skrandį antrą kartą patenka į plonąją žarnyną. Plonajame žarnyne askaridės per 2–2,5 mėnesio

užauga ir lytiškai subręsta. Suaugusi askaridė žmogaus organizme gyvena apie 1–2 metus, po to su išmatomis pasišalina iš organizmo. Suaugusios kirmėlės nesidaugina žmogaus organizme, kirmėlių skaičius ligonio žarnyne priklauso nuo to, kiek ir kaip dažnai askaridžių kiaušinėlių patenka į žmogaus organizmą. Literatūroje yra aprašyta atveju, kai vieno berniuko žarnyne buvo rasta apie 2000 suaugusių askaridžių.

### **Ligos požymiai**

Dažnai liga praeina nepastebėta ir nustatoma atsitiktinai, atlikus išmatų tyrimus ar suaugusiai kirmėlei pasišalinant su išmatomis. Klinikiniai simptomai dažniausiai būna išreikšti ligoniams, kurių organizme parazituoja didelis askaridžių kiekis. Ligos pradžioje, vykstant lervų migracijai, vystosi alerginės žmogaus organizmo reakcijos, tai yra uždegiminiai plaučių pakitimai, astmos priepuoliai, atsiranda lūpų pabrinkimai, gali pakilti temperatūra. Šioje ligos stadijoje tiriant išmatas askaridžių kiaušinių nerandama. Vėliau, kai organizme parazituoja jau suaugusios kirmėlės, ligonis skundžiasi



pablogėjusiu apetitu, galvos svaigimu, pykinimu, pilvo skausmu. Vaikams būdingas seilėtekis, griežimas dantimis (naktį), naktinės haliucinacijos, pilvo pūtimas bei skausmai. Vaikai, užsikrėtę helmintais, mažiau valgo, sutrinka maisto medžiagų įsisavinimas. Vitaminų ir maisto medžiagų, kuriuos suvartoja parazitai, stygius sukelia avitaminozes ir bendrą organizmo nusilpimą. Sumažėja vaikų mokymosi produktyvumas, gebėjimas sukonzentruoti dėmesį, kartu blogėja bendra psichosocialinė būseną. Sergančių mažų vaikų sulėtėja augimas bei vystymasis. Helmintai slopina organizmo imunitetą, todėl vaikai tampa neatsparūs ir kitiems infekciniams susirgimams. Taip pat sulėtėja imuniteto susidarymas skiepijimų metu.

Sergant askaridoze galimos komplikacijos, kurios dažniausiai išsivysto 1–5 metų amžiaus vaikams: esant dideliame askaridžių kiekiui gali vystytis žarnų nepraeinamumas, mechaninė gelta, ūminis kasos uždegimas, apendicitas. Ligonius vemiant, askaridžių gali patekti į kvėpavimo takus, todėl ligonis gali uždusti.

## **Diagnostika**

Paprščiausias ir patikimiausias askaridozės tyrimo metodas yra išmatų mikroskopavimas. Tiriant ligonio išmatas ieškoma askaridžių kiaušinėlių. Tačiau reikia žinoti, kad askaridžių kiaušinėliai išmatose pasirodo, tik tuomet, kai ligonio žarnyne jau gyvena suaugusios kirmėlės, kurios išskiria kiaušinėlius, tai yra maždaug 40 dienų po užsikrėtimo. Išmatų tyrimo metodo trūkumas yra toks, kad askaridozės negalima diagnozuoti ligos pradžioje, kai askaridžių lervos migruoja per plaučius. Taip pat infekcijos negalima patvirtinti šiuo metodu ir tuo atveju, kai ligonio organizme parazituos tik kirmėlių patinėliai, kurie neišskiria kiaušinėlių.



Kartais askarides galima pamatyti joms pasišalinus su išmatomis. Lervoms keliaujant per plaučius, tiriant mikroskopu skreplius, galima rasti kirmėlių lervų.

Eozinofilija – dažniausiai stebima, kai lervos keliauja per plaučius, tačiau gali išlikti ir suaugusioms kirmėlėms parazituojančioms žarnyne. Eozinofilija periferiniame kraujyje siekia 5–12 proc., tačiau gali siekti ir iki 30–50 proc.

Kiti metodai, leidžiantys nustatyti askaridozę: rentgeno nuotraukos gali parodyti susikaupusių kirmėlių mazgus, ultragarsu galima nustatyti kepenų ar kasos askaridozę.

## **Gydymas**

Visus užsikrėtusius reikia gydyti. Negydomi ligoniai yra ilgalaikiai infekcijos nešiotojai, ligos sukėlėjų platintojai bei didina riziką užsikrėsti kitiems. Askaridozei gydyti naudojami specialūs antihelminčiai vaistai. Po gydymo praėjus 2–3 savaitėms mikroskopu tiriamos išmatos, sprendžiama apie gydymo veiksmingumą, jei reikia – gydymas kartojamas.

## **Ką reikėtų daryti norint išvengti susirgimo ?**

- Saugoti sodybas, vaikų žaidimo aikšteles, kiemus, smėlio dėžes nuo teršimo žmogaus išmatomis.
- Netręšti žmonių išmatomis daržų ar sodų.
- Plauti rankas po naudojimosi tualetu, po darbo sode ar darže, prieš valgant ar ruošiant maistą.
- Maistui naudoti tik nuplautus vaisius, uogas ir daržoves.
- Negerti vandens iš atvirų vandens telkinių, esant būtinybei naudoti vandenį, jį virinti.
- Naikinti muses, tarakonus ir saugoti maistą nuo jų teršimo.



Parengė

Užkrečiamųjų ligų profilaktikos ir kontrolės centro  
gydytoja epidemiologė Aušra Bartulienė