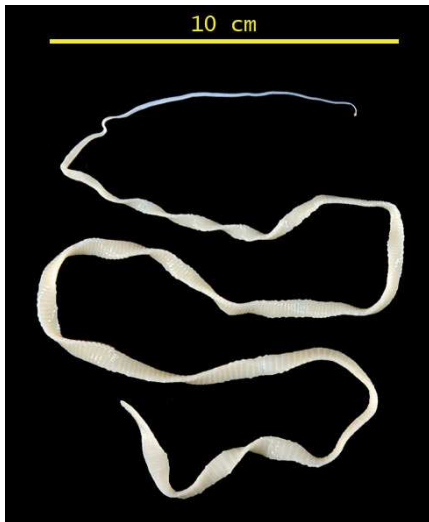


Kiaulinio kaspinoočio sukelti susirgimai - teniazė ir cisticerkozė

Kiaulinis kaspinuotis - vienas iš stambiausių žmogaus parazitų, sukeliantis lėtinę žarnyno infekciją **teniazę**, kuriai būdingi su virškinimo sutrikimu susiję reiškiniai, toksinės alerginės reakcijos, ir **cisticerkozę**, kuri pasireiškia centrinės nervų sistemos funkcijos sutrikimais su galimais sunkiais galvos smegenų, akių ir kitų organų pažeidimais.

Kaip atrodo kiaulinis kaspinuotis?



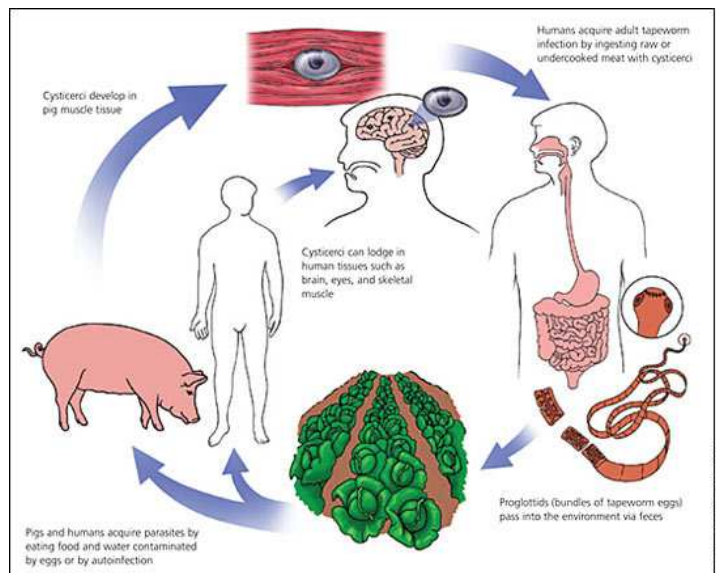
Kiaulinis kaspinuotis *Taenia solium* yra kaspino formos 2 – 4 m ilgio parazitas. Jis sudarytas iš galvutės, kaklelio ir kūno. Galvutė yra 0,6-2 mm dydžio, turi 4 siurbtukus ir 22-32 kabliukus, kurių pagalba prisitvirtina prie žarnos gleivinės. Kaklelis - dalis tarp galvutės ir kūno - svarbus tuo, kad nuo kaklelio kaspinuotis auga. Jei po gydymo pasišalina tik kaspinoočio kūnas, o galvutė ir kaklelis lieka, tai kaspinuotis atauga iš naujo. Kaspinoočio kūnas sudarytas iš mažų narelių (iki 1000). Kiekvienas narelis yra tarsi atskiras individas, turintis savo organus. Kaspinuotis maitinasi visu kūno paviršiumi, naudodamas žarnose esantį maistą. Pirmi nareliai, esantys arčiausiai prie kaklelio, yra belyčiai. Augant parazitui jie virsta hermafroditais. Kiekvienas narelis turi komplektą vyriškų ir moteriškų lytinių organų. Nareliams subrendus ir apsivaisinus lytiniai organai atrofuojasi, o jų vidų užpildo gimda pilna augančių ir bręstančių kiaušinėlių. Į aplinką kaspinoočio kiaušinėliai patenka

su išmatomis. Kiaušinėliai yra maži, matomi tik per mikroskopą, apvalios formos, šviesiai rusvos spalvos.

Kaip kaspinuotis vystosi?

Vystydamasis kaspinuotis praeina kelias stadijas: kiaušinėlis, lerva ir suaugęs kaspinuotis. Kiaulinio kaspinoočio vystymuisi reikalingi galutinis ir tarpinis šeimininkai. Galutinio šeimininko organizme visada gyvena suaugęs kaspinuotis, o tarpinio šeimininko organizme vystosi lervinė kaspinoočio stadija. Kiaulinio kaspinoočio vystymosi stadijose kaip galutinis šeimininkas paprastai dalyvauja žmogus, o kaip tarpiniai šeimininkai - kiaulės, rečiau šernai, šunys, katės ir žmogus. **Žmogus gali būti ir galutinis, ir tarpinis kiaulinio kaspinoočio šeimininkas.**

Taigi, suaugęs kaspinuotis gyvena žmogaus plonajame žarnyne. Su žmogaus išmatomis išsiskiria jau subrędę kiaušinėliai, kurie turi patekti į tarpinio šeimininko organizmą, kad kaspinuotis galėtų toliau vystytis. Tarpinio šeimininko organizme (pvz. kiaulės) kaspinoočio lervos tampa invazinės (užkrečiamos). Tokiai lervai patekus į žmogaus žarnyną iš jos per kelis mėnesius kaspinuotis užauga ir ciklas kartojasi.



Infekcijos šaltinis

Galutinis šeimininkas ir infekcijos šaltinis yra sergantis žmogus, kuris su išmatomis išskiria kiaulinio kaspinoočio kiaušinėlius. Kaspinuotis gali gyventi žmogaus žarnyne keletą metų.

Kaip užsikrečiama?

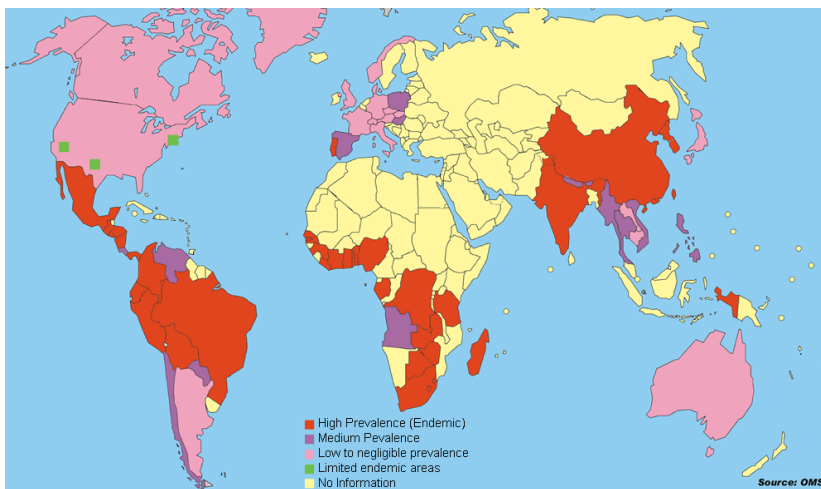
Žmogus užsikrečia suvalgęs žalios ar nepakankamai šiluminiai apdorotos kiaulienos (šernienos), kurioje yra parazito lervų (cisticerku). Plonajame žarnyne iš mėsoje esančios finos išsiverčia kaspinoočio galvutė ir prisitvirtina prie žarnos sienelės. Per 2–4 mėn. kaspinootis žmogaus žarnyne užauga, subręsta ir pradeda išskirti kiaušinėlius, kurie su išmatomis patenka į aplinką.

Kartais žmogus užsikrečia ne per kaspinoočių lervomis užkrėstą kiaulieną, bet kaspinoočio kiaušinėliams patekus į skrandį su maistu, vandeniu ar nuo nešvarių rankų. Tokia grėsmė kyla užsikrėtusiojo šeimos nariams, ypač jei ligonis nesilaiko elementarios asmens higienos ir išmatomis užteršia aplinką. Parazito kiaušinėliai į skrandį gali pakliūti ir ligoniui vemiant, kai dėl žarnyno antiperistaltinių judesių plonajame žarnyne esančio subrendusio kaspinoočio atitrūkę nareliai arba iš jų išbūrę kiaušinėliai patenka į ligonio skrandį. Abiem atvejais kiaušinėliams patekus į žmogaus skrandį, iš jų išsilaisvina lervos, kurios prasiskverbia į žarnyno kraujagysles ir su kraujo tėkme išsisėja po visus audinius. Lervos gali nukeliauti į odą, poodį, raumenis, akis, smegenis ir kitus vidaus organus, kuriuose per 2–4 mėnesius susiformuoja lervos - *cisticerkai*. Cista turi plonas sienelės, jos ertmė užpildyta skaidraus skysčio, kuriame mėnesiais ir metais vystosi lerva. Cistos diametras yra 4–20 mm, vidutiniškai apie 10 mm. Kiaulinio kaspinoočio lervų parazitavimas žmogaus organizme vadinamas **cisticerkoze**.

Kiaulės, šernai užsikrečia suėdę parazito kiaušinėliais užteršto pašaro ar sergančio šia parazitoze žmogaus išmatų. Lervos, išsiritusios iš kiaušinio kiaulės žarnyne, patenka į kraują ir yra išnešiojamos po visą organizmą. Po 2–3 mėnesių kiaulių raumenyse susidaro pūslelės, vadinamos finomis ar viriais, kurių viduje yra kaspinoočio galvutė. Kiaulių raumenyse kaspinoočio lervos pasilieka visą gyvenimą. Žmogui suvalgius tokios viriuotos mėsos, jo plonajame žarnyne iš finos išlenda kaspinoočio galvutė, kuri siurbtukais prisisiurbia prie žarnos gleivinės ir per 2–4 mėnesius virsta suaugusiu kaspinoočiu.

Ligos paplitimas pasaulyje ir Lietuvoje

Kiaulinis kaspinootis randamas visame pasaulyje. Gana nemažas paplitimas stebimas Meksikoje,



Centrinės ir Pietų Amerikos, Afrikos bei Pietryčių Azijos šalyse. Dažniau šis susirgimas registruojamas šalyse, kur žmonės augina kiaules ir maistui naudoja nepakankamai termiškai apdorotą kiaulieną. Cisticerkozė dažniau stebima tose srityse, kur prastos sanitarinės gyvenimo sąlygos, nepakankama asmeninė higiena, kur gali būti užterštas maistas, dirvožemis, kur trūksta vandens. Teniazė ir cisticerkozė yra labai retas susirgimas musulmoniškose

šalyse, kur islamas draudžia vartoti kiaulieną.

Dabar Lietuvoje šis susirgimas registruojamas labai retai. Užkrečiamųjų ligų ir AIDS centro duomenimis, per 2000–2009 metus iš viso buvo užregistruotas tik 1 kiaulinio kaspinoočio ir 2 cisticerkozės atvejai.

Ligos požymiai

Teniazė, sukelta kiaulinio kaspinoočio, kai žmogaus žarnyne parazituoja suaugęs kaspinootis, dažnai būna be ryškių simptomų. Ligonis gali skųstis blogu apetitu, sunkesniais atvejais žmogus jaučia silpnumą, šleikštulį, gali vėmti, viduriuoti, skauda galvą, pilvą.

Cisticerkozės, kurią sukelia kiaulinio kaspinoočio lervos – *cisticerkai*, klinika priklauso nuo kaspinoočio lervų lokalizacijos vietos, kiekio, ligonio amžiaus bei organizmo imuninės sistemos. Odos, poodžio, raumenų cisticerkozė dažnai būna be simptomų ir nustatoma apčiuopiant ar tiriant rentgenu. Tačiau kartais šios lokalizacijos cisticerkai gali kliudyti nervų galūnes ir sukelti varginančius skausmus. Akyse esantys cisticerkai sukelia įvairius akių uždegimus, sutrikdo regėjimą. Širdies raumenyje esantys cisticerkai gali sutrikdyti jos ritmą. Pavojingiausia yra smegenų

cisticerkozė, nes susidariusios cistos spaudžia smegenų audinius, tuomet užaina galvos skausmų priepuoliai, ligonį pykina, jis vemia, apie 88 proc. ligonių būna į epilepsiją panašių priepuolių.

Kaip liga nustatoma?

Įvertinus ligos simptomus ir įtarus šią ligą, atliekamas ligonio išmatų mikroskopinis tyrimas, ieškant kaspinoočio kiaušinėlių. Rekomenduojama tyrimą kartoti ne mažiau, kaip 3 dienas iš eilės. Jautinio ir kiaulinio kaspinoočių kiaušinėliai yra visiškai panašūs. Jie yra 0,03-0,04 mm skersmens, rutulio formos, gelsvai rudos spalvos su storu dviejų kontūrų apvalkalu. Kiaušinio viduje matosi lervos užuomazga. Pagal kiaušinio išvaizdą negalima nustatyti kaspinoočio rūšies, todėl gydytojas diagnozuoja *Teniazę*. Kaspinoočio rūšį galima nustatyti tik pagal narelių vidinę struktūrą (pagal gimdos šoninių atšakų skaičių). Jautinio kaspinoočio narelyje matosi 18-30, kiaulinio – 7-12 šoninių gimdos atšakų. Jeigu kaspinootis nesuyra ir pavyksta pamatyti visą kaspinootį, rūšį galima nustatyti pagal galvutę: jautinio kaspinoočio galvutė turi 4 siurbtukus, o kiaulinio – 1 straubliuką, 4 siurbtukus ir kabliukų vainikėlį.

Minkštų audinių cisticerkozė išaiškinama biopsinėje medžiagoje radus cistas ir lervas ar rentgenogramose - kalcinatus (sukalkėjusias lervas). Galvos smegenų cisticerkozės diagnostikai atliekama galvos smegenų kompiuterinė tomografija, magnetinio rezonanso tyrimas, elektroencefalografija. Taip pat gali būti atliekamas specifinių antikūnų nustatymas kraujo serume ar likvoro ELISA metodu, parazito DNR nustatymas likvoro PGR metodu.

Gydymas

Patvirtinęs diagnozę, gydytojas skiria specifinį gydymą antihelminтинiais preparatais. Po 1–3 mėnesių atliekami išmatų kontroliniai tyrimai.

Cisticerkozės atveju gali būti skiriamas simptominis, specifinis antihelminтинinis gydymas, kartais gali būti reikalingas ir chirurginis gydymas.

Profilaktika

- Kuo anksčiau nustatyti užsikrėtusius žmones ir juos gydyti, nes ligonis kiekvieną dieną su išmatomis išskiria daugybę kaspinoočių kiaušinėlių ir labai užteršia aplinką, todėl kyla grėsmė vystytis cisticerkozei.
- Saugoti dirvožemį, vandenį, kiaulių pašarą nuo teršimo žmonių išmatomis. Dar pasitaiko atveju, kai žmonių išmatos naudojamos kaip trąša dirvožemio, kuriame auginamos uogos ir daržovės.
- Nelaikyti palaidų kiaulių ir saugoti, kad jos neprieitų prie žmonių išmatų.
- Mėsos perdirbimo įmonėse atliekama skerdienos ekspertizė, užkrėsta finomis skerdiena sunaikinama ar nukenksminama. Namų sąlygomis užaugintų kiaulių mėsą privatūs vartotojai turėtų patikrinti Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos laboratorijose.



- Laikytis asmens higienos: tuštintis tik tualetuose, dažnai plauti rankas, ypač pasinaudojus tualetu ir prieš valgant.

Parengė

Aušra Bartulienė, gydytoja – epidemiologė, Užkrečiamųjų ligų ir AIDS centras