Kepenų siurbikių invazija: klinikiniai atvejai, teorinė apžvalga

AM

2015.06.12

Aktualios Kepenų Parazitozės

Trematodai (Siurbikės), kepenų, plaučių ir žarnyno kirmėlės - svarbūs ligų sukėlėjai.

Maždaug 85 milijonų žmonių visame pasaulyje yra užsikrėtę ir daugiau nei pusė yra Azijoje.

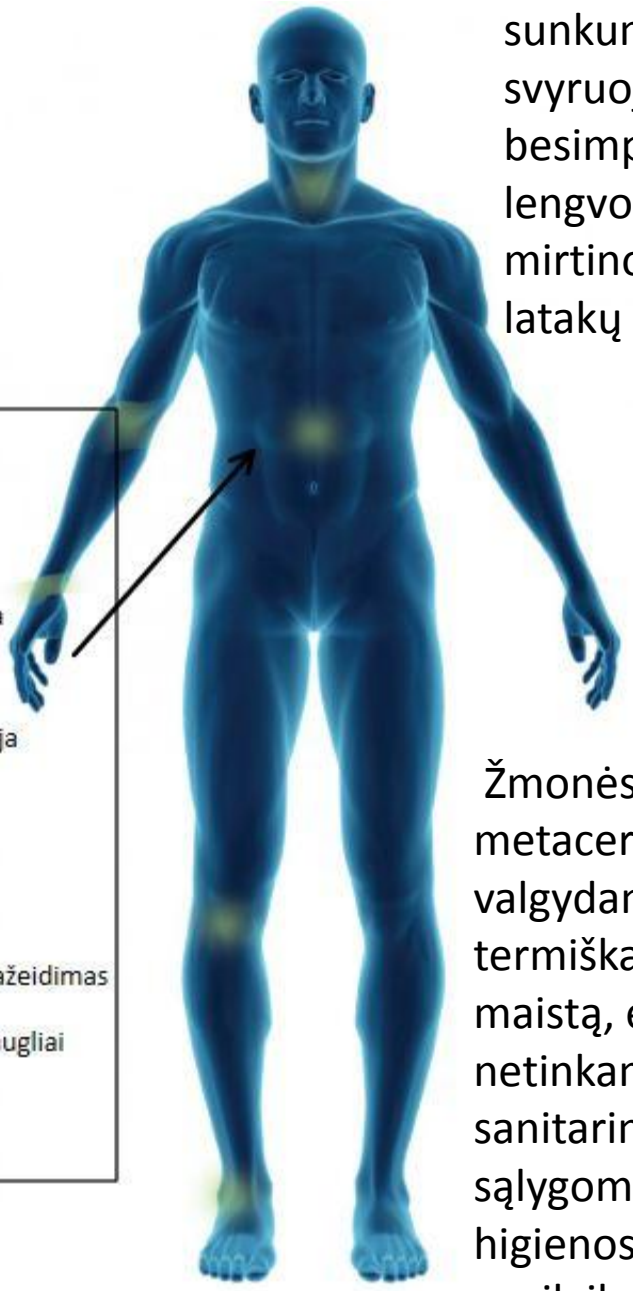
Kepenys

parazitiniai kirminai, kepenų siurbikės:

- Clonorchis
- Opisthorchis
- Fasciola
- Ascaris → biliarinė patologija
- Schistosoma spp. (eggs) → cholangitas
- Schistosoma spp. (eggs) → portinė hipertenzija

Lervų iš:

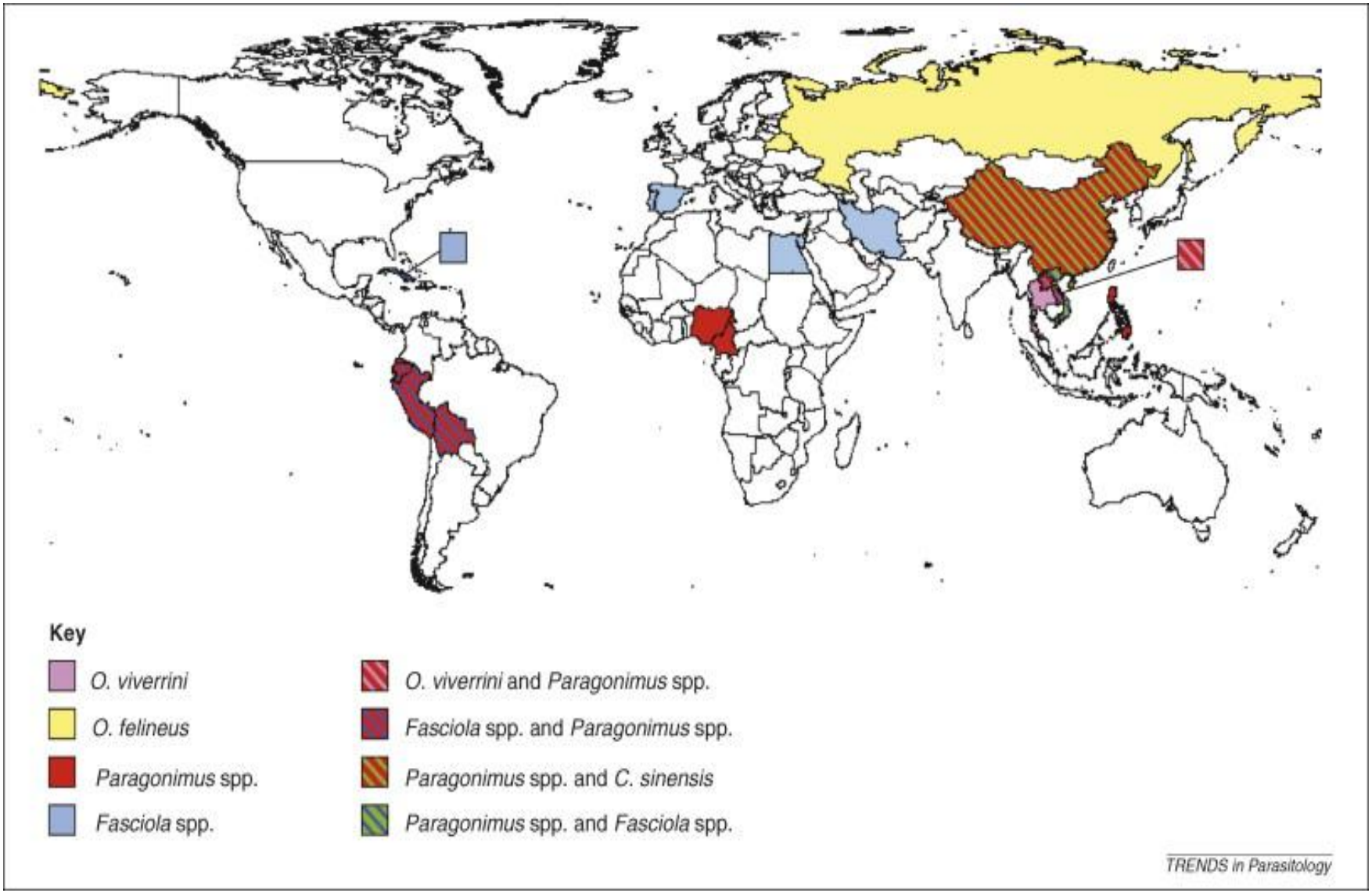
- Fasciola
- Toxocara
- Capillaria hepatica
- Ascaris → nekrozė
- E granulosus (lerva) → užimamos vietos pažeidimas
- E. multilocularis (lerva) → pseudopiktybiniai augliai
- Armillifer → uždegimas



Sukeltos ligos sunkumas svyruoja nuo besimptomės lengvos eigos iki mirtino tulžies latakų vėžio.

Žmonės užsikrečia metacerkarijomis valgydami blogai termiškai apdorotą maistą, esant netinkamoms sanitarinėms sąlygoms, dėl higienos nesilaikymo.

Siurbikių paplitimas



Klinikinis atvejis

Rusijos pilietis. Sibiro gyventojas

Opistorchis felineus

N u s i s k u n d i m a i i r a n a m n e z ė:

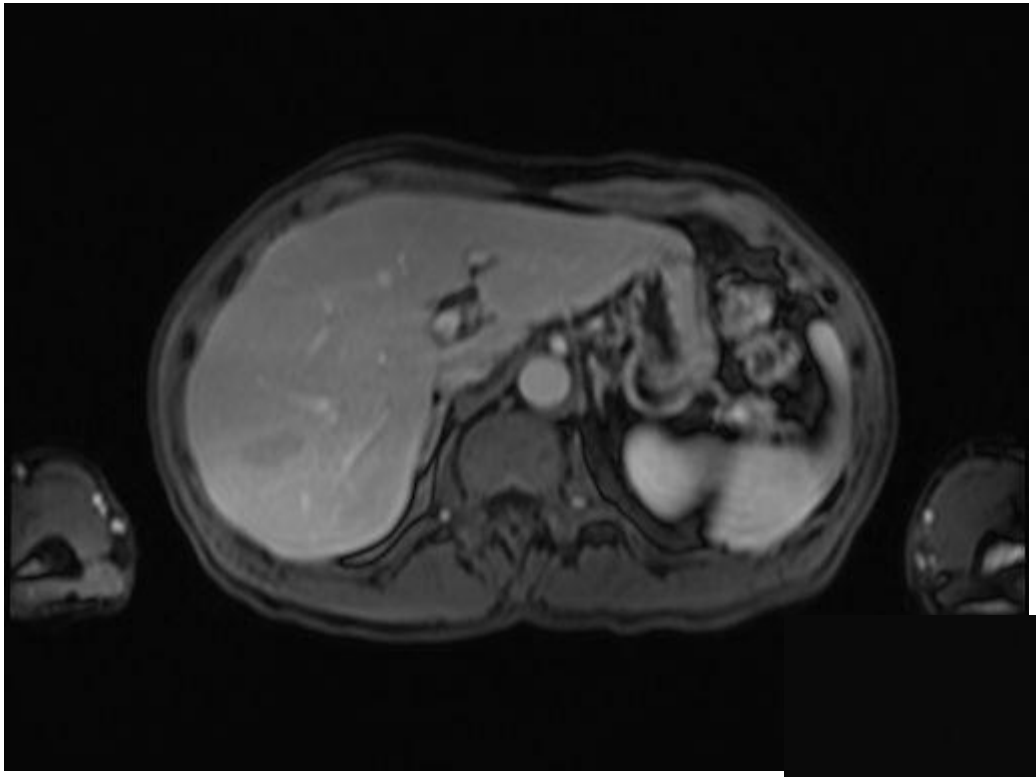
- Atvykimo dieną nusiskundimų neturėjo.
- Prieš 3 savaites atsirado karščiavimas iki 38˚C kojų tinimas, bendras silpnumas.
- Prieš metus buvo tirtas ir rasta hiperbilirubinemija, eozinofilija.
- Atlikus KT buvo rastas konkrementas tulžies pūslėje.
- MRT cholangiografijoje buvo rasti židiniai kepenyse, būdingi neo procesui (mts).
- B ū k l ė a t v y k u s (UAB Cardiolita):
- Bendra būklė patenkinama. Nekarščiuoja. Asteninio kūno sudėjimo, ūgis 180 cm, svoris 78 kg. Liežuvis drėgnas su negausiu baltu apnašu. Širdies veikla ritmiška, tonai aiškus pulsas 72 k/min, AKS 110/80 mmHg. Plaučiuose vezikulinis alsavimas, be karkalu. Pilvas minkštas, nepapūstas, neskausmingas. Kepenys, blužnis nepadidėjusios. Kojose edemų nėra.

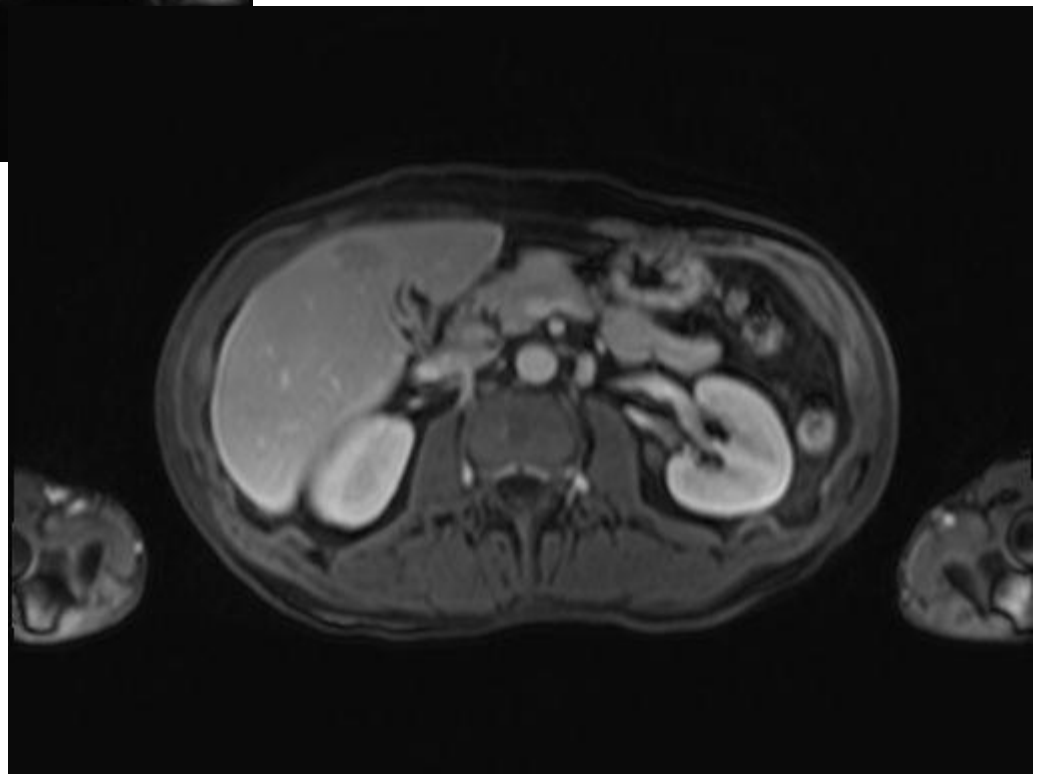
Laboratoriniai t y r i m a i:

- BENDRAS KRAUJO TYRIMAS: WBC (*10e9/l) - 9.150, EOS (%) - 0.18, EOS (*10e9/l) - 0.02
- FERMENTAI: AST (GOT) [1] (U/L) 83, ALT (GPT) [1] (U/L) 117, ŠF (ALP) [1] (U/L) 244, Gama GT [1] (U/L) 241, Bilirubinas bendras (mkmol/l) 15.9.
- Koaguliograma: SPA – 82,2 %, INR 1,1, APTT – 43,2 sek.
- PSA – 0,471 ng/ml (0-4),, Ca19-9-41,7 IU/ml (n. >33), CES – 7,59 mkg/l (n.<3,4).
- α-fetaproteinnai, specifinis vėžio antigenas (TSP) – 263 U/l (n.<82)

Instrumentiniai tyrimai:

- PILVO ORGANŲ KOMPIUTERINĖ TOMOGRAFIJA : Kepenys 14 cm, kontūrai lygūs, dešiniosios skilties S7 netaisyklingos formos hipodensinė zona palei v. hepatica dex. kamieną 3,5 x 2 cm , 2,4 x 1,7 cm dydžio, kepenų S4 b, S5, S8 periferijoje netaisyklingos formos hipervaskuliarios zonos, tranzitorinės arterinės hipervaskuliarizacijos požymiai. Intrahepatiniai tulžies latakai neišsiplėtę. Tulžies pūslė įprastinio dydžio, spindyje 6 x 3 mm dydžio akmuo. Ekstrahepatiniai tulžies latakai neišsiplėtę, intrapankreatinė BTL dalis –3 mm. Lig. hepatoduodenale l/m padidėjęs iki 30 x 11 mm dydžioKasa nepadidėjusi, galva – 21 mm, kūnas – 17 mm, uodega – 20 mm. Parenchimoje židinių nematyti, latakas neišsiplėtęs. ***<u>Išvada:</u> Fokalinės steatozės zonos kepenų S7. Tranzitorinės arterinės hipervaskuliarizacijos zonos (THAD) kepenų S4b,S5,S8. Padidėję kepenų vartų portokavaliniai, lig. hepatoduodenale l/m. Tulžies pūslės akmuo***.
- CHOLANGIOGRAFIJA (2008-11-11 09:39:00): Rentgeno kontrolėje per d. cysticus bigę suleista kontrastinė medžiaga. Kontrastavosi nepraplėsti BKL ir BTL. Intrahepatiniai tulžies latakai kontarstavosi skurdžiai. Kontrastinė medžiaga laisvai nutekėjo į 12pirštę žarną. Akmenų nestebima. ***Išvada: Akmenų nematyti.***





Klinikinė diagnozė:
Cholecystolithiasis. Focus S IVB hepatis

G y d y m a s:

- Planine tvarka SK buvo atlikta operacija 2008.11.11 (prof. K. Strupas): Colecystectomia laparoscopica, cholangiographia intraoperativa sonoscopia laparoscopica, wedge resectio S IV B hepatis, drainage. Operacijos metu atlikta intraoperacinė laparosokopinė sonoskopija, aprašytų darinių VII segmente nematyti, IV B segmente matyti apie 16x11 mm darinys. Jis sveikų audinių ribose pašalintas harmonic skalpelio pagalba histologiniam ištyrimui.
- Pooperacinis periodas be komplikacijų.

Biopsijos ir operacinės medžiagos tyrimo atsakymas:

- Galutinė patologinė diagnozė (A. Barakauskienė):

1. Lėtinis cholecicstitas
2. Kepenų audinyje aktyvaus hepatito požymiai su išreikšta eozinofiline uždegimine infiltracija.

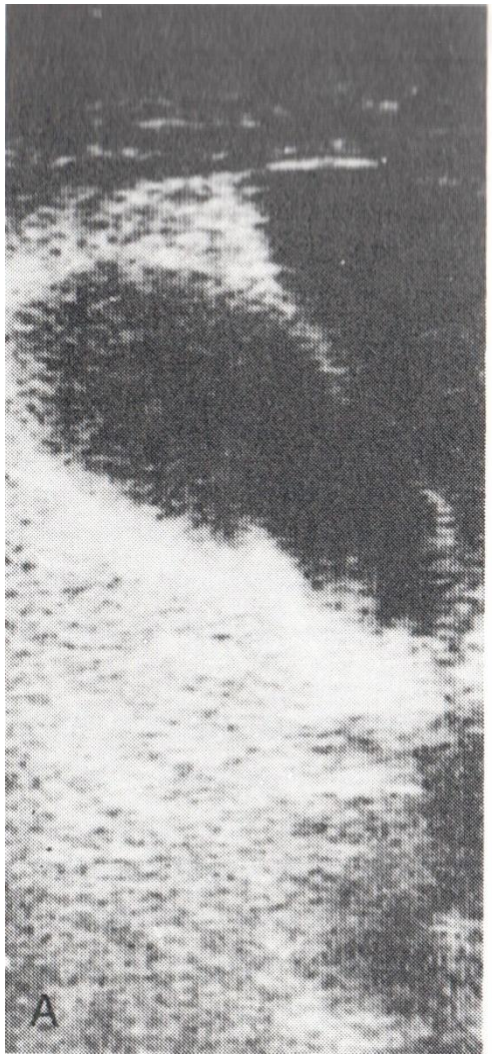
- Mikroskopinis aprašymas:

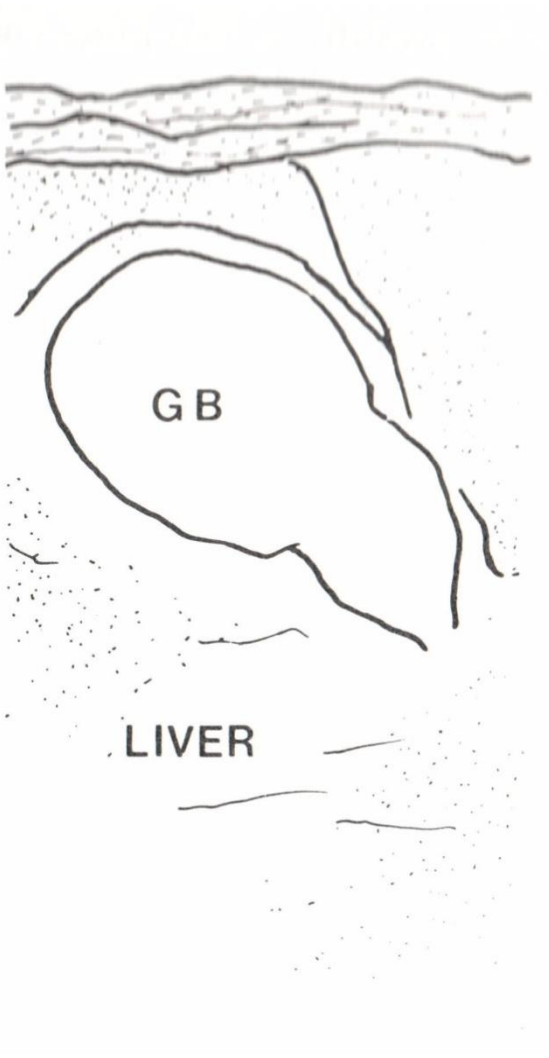
1. Fibozuotoje tulžies pūslės sienelėje židininė limfoplazmocitinė ir eozinofilinė infiltracija. Gleivinėje liaukų hiperplazija, liaukos išlinta giliai į raumeninį sluoksnį Rokitanskio sinusai).
2. Kepenų audinio architektūra išlikusi, portiniai traktai ryškiai išplėsti, juose gausi eozinofilinė uždegiminė infiltracija, išreikštas portinių traktų venulitas, išreikšta koncentrinė fibrozė palei tulžies latakus. Skiltelėse yra epitelioidinės granuliomos.
3. Rekomenduoju ištirti dėl eozinofilinio sindromo, parazitinių kepenų ligų

“Stebėti ir laukti”

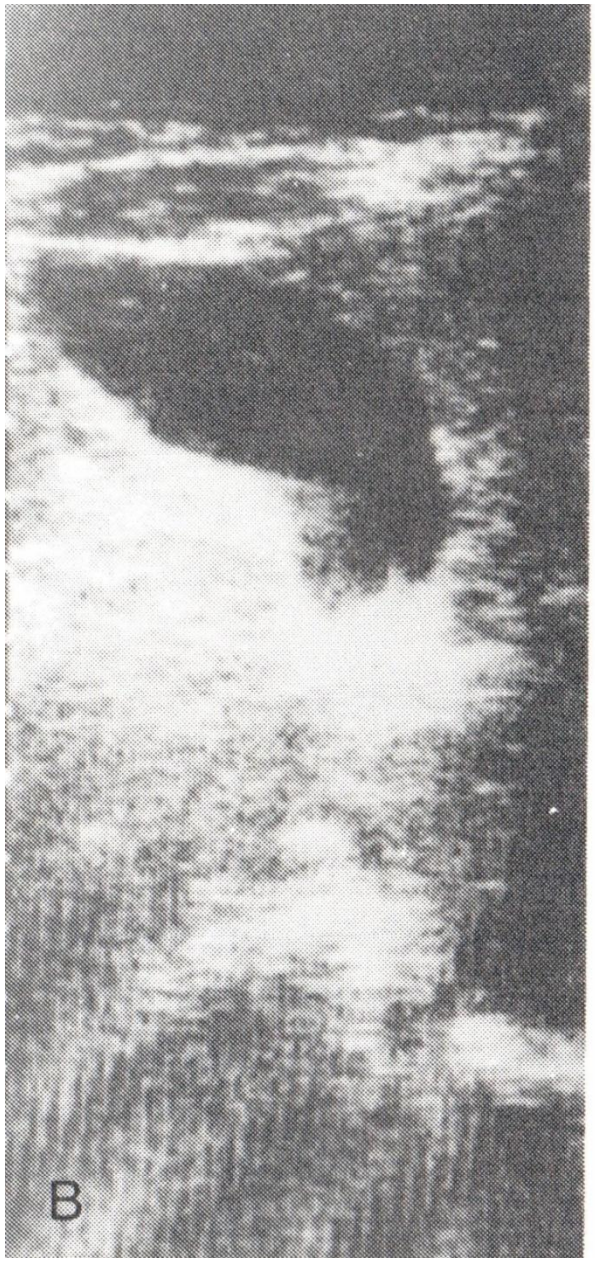
- Kontrolinė KT 2009.03.09.: Būklė po kepenų SIVB darinio rezekcijos. Tranzitorinės arterinės hipervaskuliarizacijos zonos(THAD) kepenų S5,S6. Kepenų vartų limfadenopatija
- Išmatos KK, pirmuonių cistoms 2009.03.25: (dr. R. Virbalienė, dr. J. Žiliukienė): Opistorchis felineus kiaušinėliai.
- Kraujas Opistorchis ELISA 2009.10.30. teig. (dr. F. Frimm)

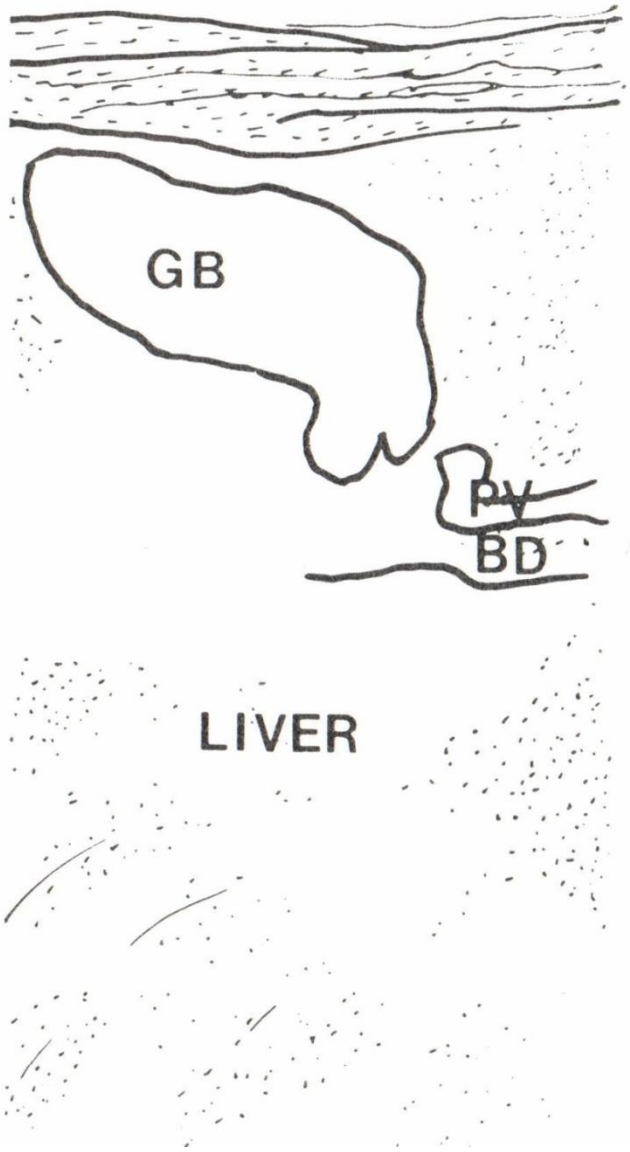
Chemoterapija: Prazikvantelis, ligonio monitoriavimas sonoskopu





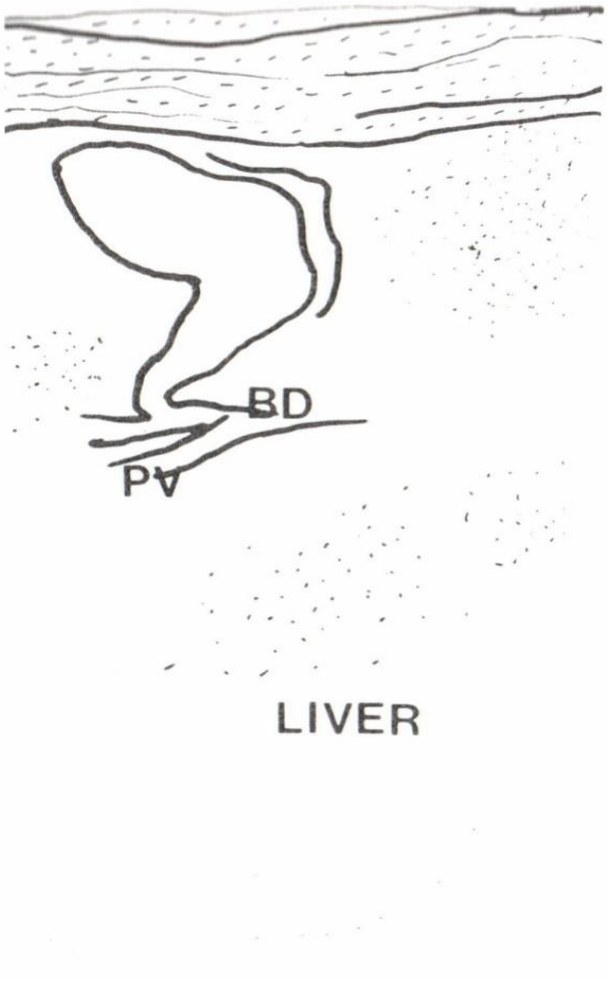
0 diena





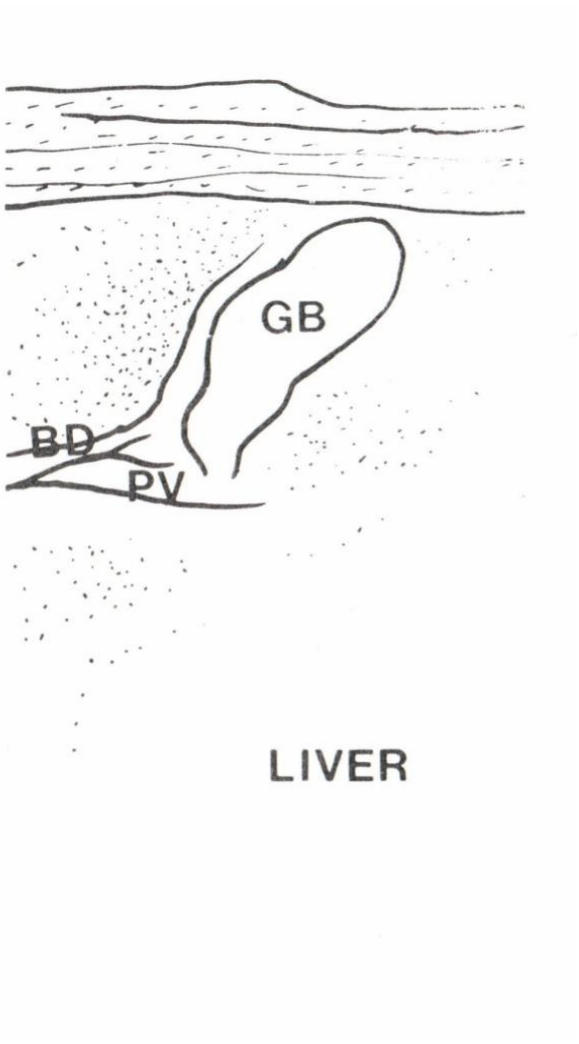
180 diena





360 diena





720 dienų

Po gydymo tulžies pūslė ir latakai regresavo į normalų dydį

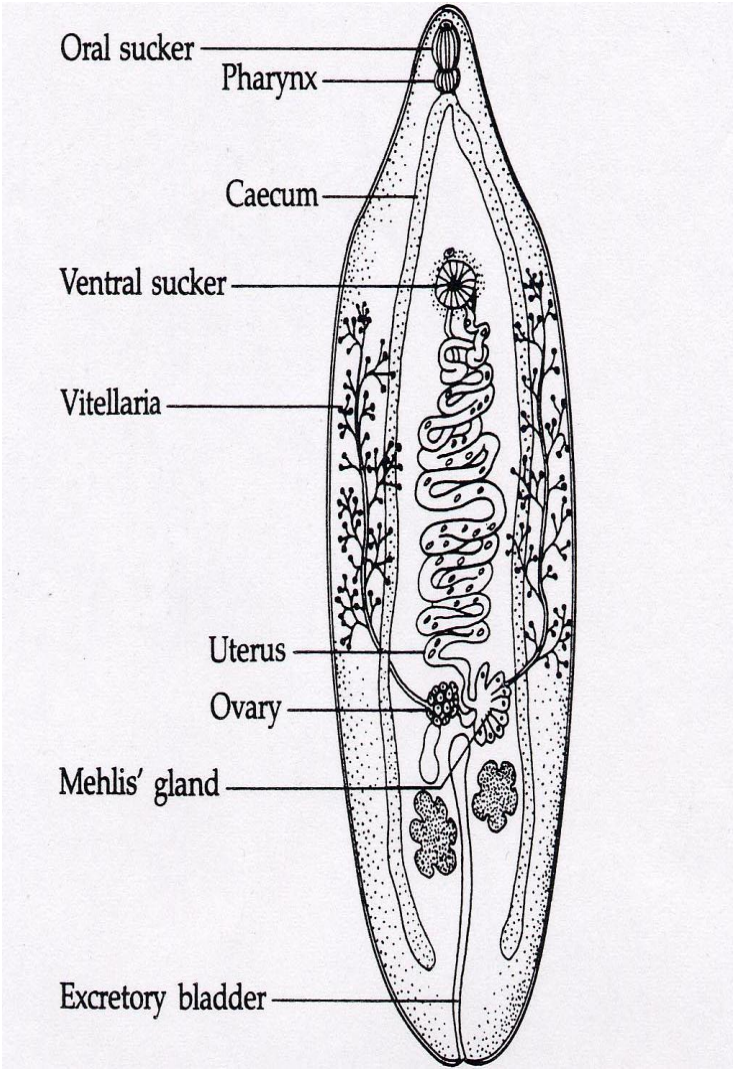
Opisthorchis felineus (katinė ar sibirinė siurbikė)

- Tai plokščiųjų kirmėlių tipo, siurbikių klasės parazitinė kirmėlė, kuria užsikrečiama per maistą.

- Pirmą kartą aptikta katės kepenyse 1884 m. Italijoje, o 1891 m. rusų mokslininkas K. N. Vinogradov diagnozavo žmogui.

- Ji smulki, kūnas plokščias, pailgo lapelio formos, balzganai gelsvos spalvos, 7-12 mm ilgio ir 2-3 mm pločio. Jie turi du siurbtukus, kurių pagalba tvirtinasi prie gleivinės paviršiaus. Subrendusios siurbikės išskiria kiaušinėlius, kurie su išmatomis patenka į aplinką. Per parą parazitas išskiria apie 1000 kiaušinėlių. Nesubrendę su išmatomis išsiskyrę kiaušinėliai yra nepavojingi žmogui.




Oral sucker
Pharynx
Caecum
Ventral sucker
Vitellaria
Uterus
Ovary
Mehlis' gland
Excretory bladder

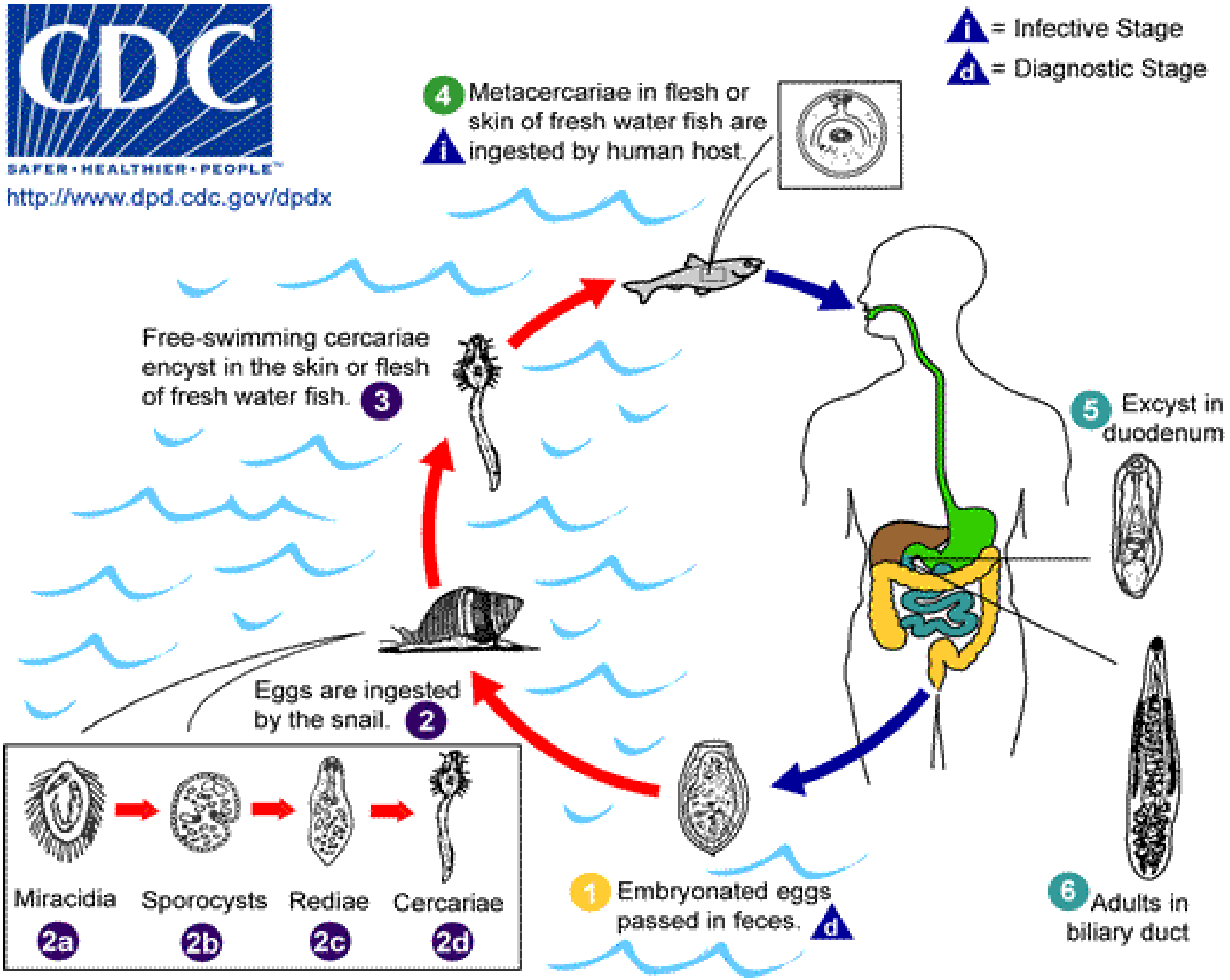
Epidemiologija

- Visame pasaulyje registruojama 50 mln infekuotų žmonių.
- Opistorchozė – gamtinė židininė liga, todėl labiausiai išplitusi upių baseinų teritorijose, kur yra geros sąlygos tarpinių šeimininkų (moliuskų, žuvų) gyvavimui, taip pat vietovėse, kuriose gyventojai maistui naudoja daug žuvies. Paplitę palei Sibiro, ypač Obės, Irtyšiaus ir Tolimųjų Rytų upes, Kaliningrado srityje, Karelijos vandens baseinuose, Lietuvoje pavieniai atvejai buvo registruoti Nemuno ir Minijos žemupio zonose.
- Pranešimai fiksuojami iš Italijos, rytų Vokietijos, Lenkijos, Kazakstano, Ukrainos, Rusijos.
- Pietryčių Azijos šalyse – 30mln. Rusijoje – 1,5 mln žmonių yra užsikrėtę parazitais.

Infekcijos šaltiniai ir perdavimas

- Šaltinis – žmogus, naminiai ir laukiniai gyvūnai (šunys, katės, lapės, vilkai, meškos ir kt.), kurie su išmatomis išskiria siurbikių kiaušinėlius. Ypatingai aktyvus infekcijos šaltinis yra užsikrėtusios katės.

- Užsikrečia vartodamas žalią, džiovintą, silpnai rūkytą bei šaldytą (nešokinis šaldymas) invazinėmis lervomis užkrėstą žuvį.


CDC
SAFER · HEALTHIER · PEOPLE™
http://www.dpd.cdc.gov/dpdx
i = Infective Stage
d = Diagnostic Stage
4 Metacercariae in flesh or skin of fresh water fish are ingested by human host.
Free-swimming cercariae encyst in the skin or flesh of fresh water fish. 3
5 Excyst in duodenum
Eggs are ingested by the snail. 2
Miracidia 2a
Sporocysts 2b
Rediae 2c
Cercariae 2d
1 Embryonated eggs passed in feces. d
6 Adults in biliary duct

Gyvenimo ciklas (1)

- Pirmieji „tarpiniai“ parazito šeimininkai yra gėlavandeniai mokiuskai, dažniausiai Bithynia genties rūšys. Antrieji „papildomi šeimininkai“ - gėlavandenės žuvys, dažniausiai karpinės. Galutinis parazito šeimininkas - žmonės, naminiai ir laukiniai mesėdžiai gyvūnai, kurie maitinasi žalia žuvimi.

Gyvenimo ciklas (2)

- Patekęs į galutinį šeimininką parazitas apsigyvena dvylikapirštėje žarnoje, iš cistų išsilaisvinusios lervos migruoja į kepenis, tulžies pūslę ir kasos latakus. Per 3–4 savaites virsta suaugusiais parazitais ir pradeda išskirti kiaušinėlius.
- Parazitai žmogaus organizme gali gyventi iki 25 metų. Pažeidžia kepenis, kasą ir tulžies pūslę.
- Parazitas-onkogenas gali sukelti onkologinius procesus, pažeisti kepenis ir išsivystyti cholangiokarcinoma.

Opistorchozės klinika (1)

- Inkubacinis periodas 2–4 savaitės.
- Apie 80% užsikrėtusių žmonių nesukelia jokių simptomų, tačiau jie gali turėti eozinofilija, tai yra, kai infekcija yra silpna ir yra mažiau nei 1000 kiaušinių į vieną gramą išmatomis.
- Kai yra 10,000-30,000 kiaušinių į vieną gramą išmatos, tada infekcija yra sunki ir pasireiškia simptomai.

Opistorchozės klinika (2)

Mechaninis, nuodingasis (toksinis), alerginis:

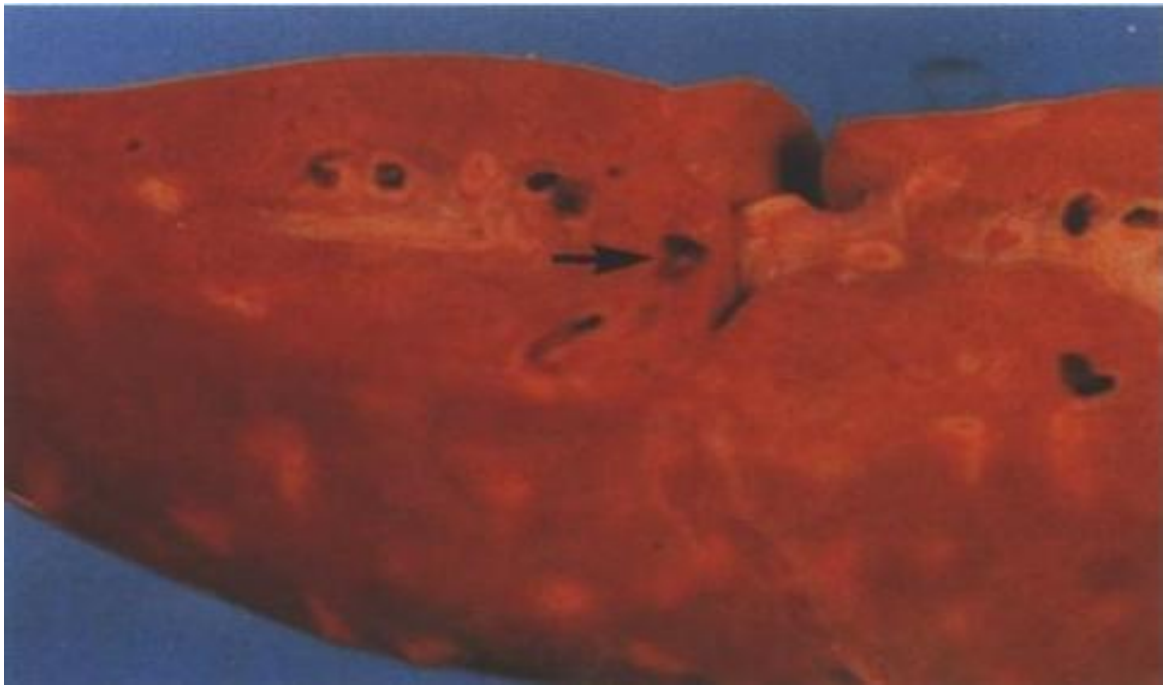
1. Pakilusi temperatūra, prakaitavimas
2. Sąnarių, raumenų skausmas
3. Galvos svaigimas
4. Pykinimas, vėmimas
5. Alerginis odos išbėrimas, akių vokų patinimas
6. Padidėja kepenys, limfmazgiai, rečiau – blužnis

Sutrikęs tulžies ir kasos sekreto nutekėjimas:

7. Skausmai dešiniajame pilvo šone
8. Virškinimo sutrikimai
9. Skausmingos ir padidėjusios kepenys
10. **Hepatitas** (kepenų uždegimas)
11. **Pankreatitas** (kasos uždegimas)
12. **Cholecistitas** (tulžies pūslės uždegimas)

13. Sunkiausioji stadija – **Cholangiokarcinoma** (kepenų vėžys)

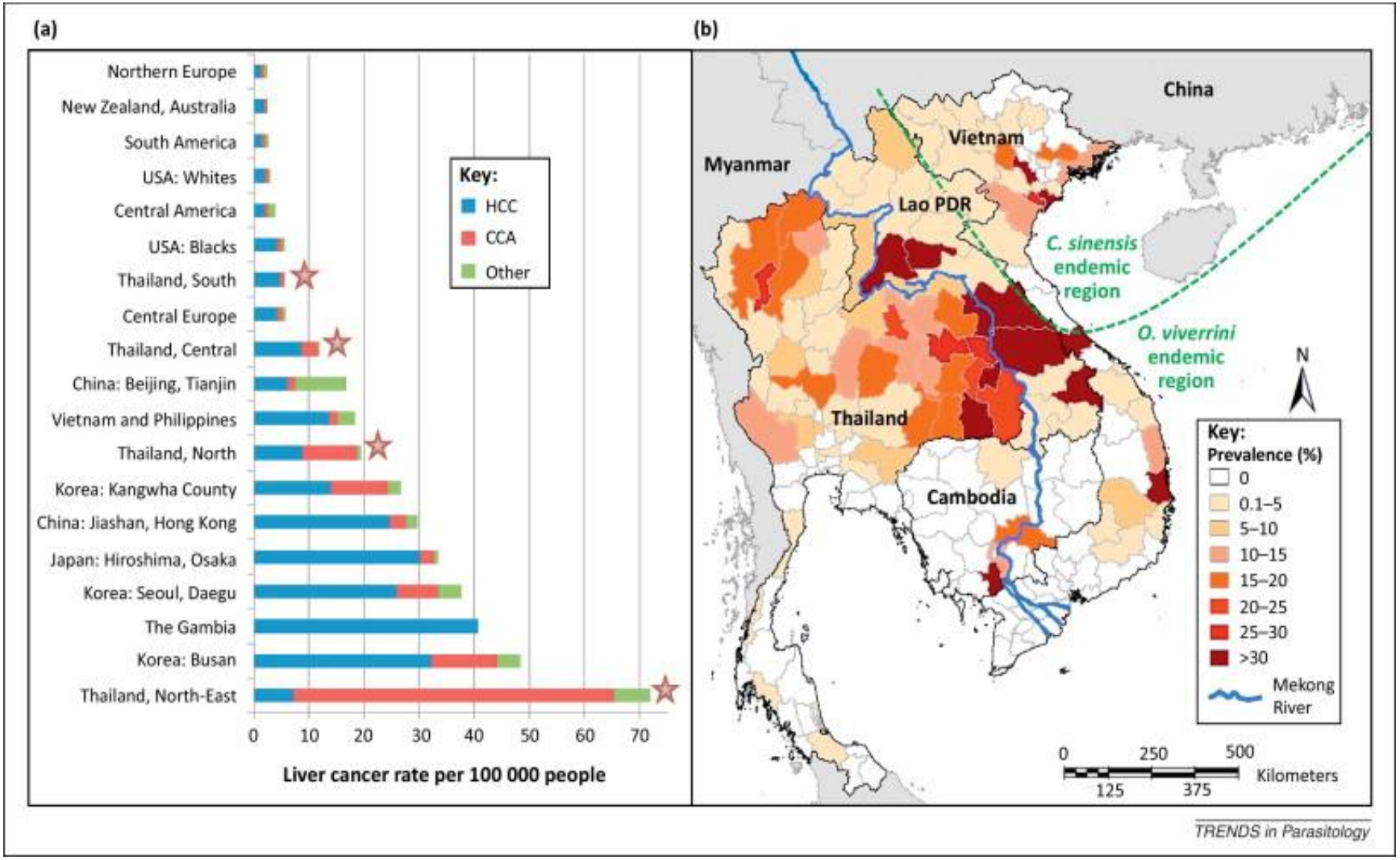

Symptoms of
Rawfish infection
Chlonorchiasis
Eyes and skin
- Jaundice
Liver
- Enlargement
- Tenderness
Gastrointestinal
- Nausea
- Diarrhea
- Vomiting
- Abdominal pain
- Loss of appetite
Anisakiasis
Sudden,
severe pain
Diphyllobothrium
Central
- Irritability
Skin
- Tingling
- Numbness
Heart
- Increased
heart rate
Muscular
- Weakness
Vague
abdominal
discomfort



Du suaugę kirminai (rodyklė) latakuose, kepenų išsiplėtimas ir sustorėjimas.



Opisthorchis felineus sukeltas kepenų vėžys


(a)
Northern Europe
New Zealand, Australia
South America
USA: Whites
Central America
USA: Blacks
Thailand, South
Central Europe
Thailand, Central
China: Beijing, Tianjin
Vietnam and Philippines
Thailand, North
Korea: Kangwha County
China: Jiashan, Hong Kong
Japan: Hiroshima, Osaka
Korea: Seoul, Daegu
The Gambia
Korea: Busan
Thailand, North-East
Key:
HCC
CCA
Other
0
10
20
30
40
50
60
70
Liver cancer rate per 100 000 people
(b)
China
Vietnam
Myanmar
Lao PDR
C. sinensis endemic region
O. viverrini endemic region
N
Thailand
Cambodia
Key:
Prevalence (%)
0
0.1–5
5–10
10–15
15–20
20–25
25–30
>30
Mekong River
0
250
500
125
375
Kilometers
TRENDS in Parasitology

Diagnostika

- Klinika, anamnezė (ypač epidemiologinė);
- BKT: leukocitų, eozinofilų kiekio padidėjimas, neryški mažakraujystė;
- Mikroskopu tiriamos išmatos, dvylikapirštės žarnos turinys ieškant kepenų siurbikės kiaušinėlių (po mėn. laiko nuo užsikrėtimo);
- Išmatų koncentracijos metodas, Kato metodas;
- Serologija ELISA metodas naudojant monokloninius Ak prieš sekretuojamus Ag (Antikūnius kraujo serume jau galima aptikti praėjus 2–4 savaitėms po užsikrėtimo).

Gydymas

- Gydymas turi būti pasirinktas atsižvelgiam į paciento būklę, kliniką, tyrimų rezultatus.
- Užtikrinti normalų skysčių ir elektrolitų balansą.
- Skirti prieš helmintinį gydymą: Prazikvanteliu ar hexachloroparaxyloliu .
- Dozė : 40mg/kg kūno svoriui.

Profilaktika

- Žmonių informavimas ir mokymas: perspėti apie endemines vietoves, nustatyti ir gydyti sergančiuosius ir mokyti higienos principų, kad neužkrėstų daugiau, rūpintis savo augintiniais (nešerti žalia žuvimi).

- Tinkamos sanitarinės sąlygos: griežtai kontroliuoti žuvų veisyklas, saugoti geriamojo vandens šaltinius, dirvožemius nuo užteršimo nuotekomis, tinkamai termiškai apdoroti žuvį prieš ją valgant (užšaldymas, sūdymas ar džiovinimas nenukenksmina žuvų. Lervos, esančios žuvų raumenyse, žūsta jas verdant 15–20 minučių).

Klinikinis atvejis

Keliautojas (dirbantis) į Kirgiziją, Tadžikiją

Fasciola hepatica

Nusiskundimai: karščiavimas, bendras silpnumas, sausio kosulio priepuoliai, paviduriavimas, skausmai po dešiniuoju šonkaulių lanku.

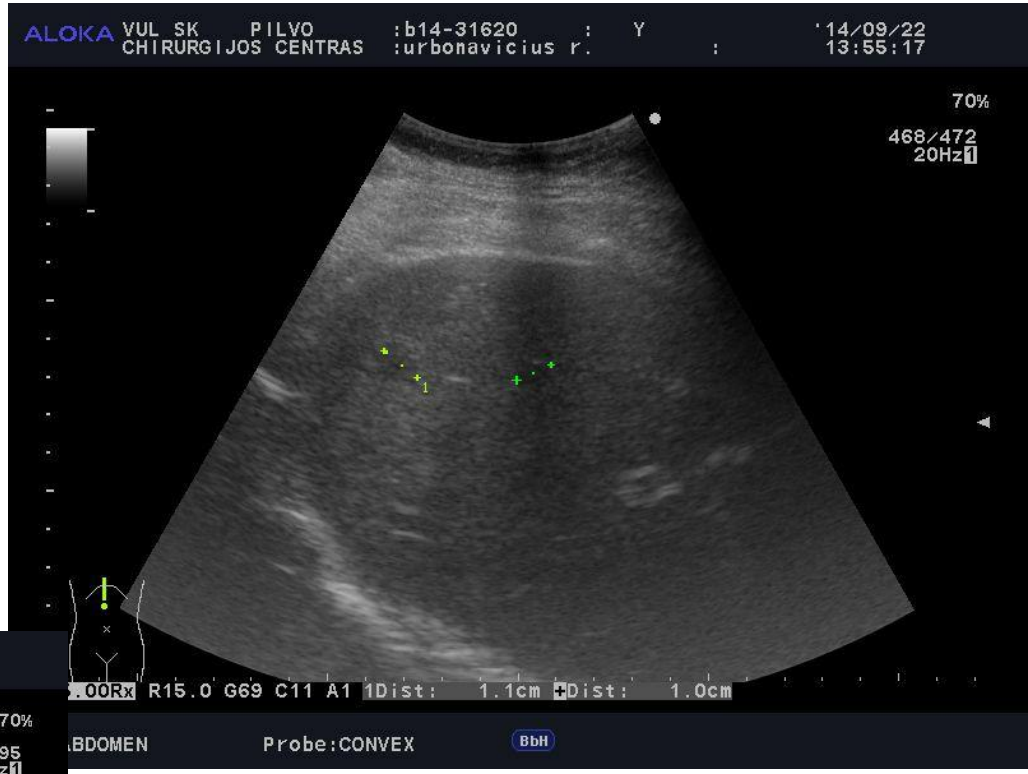
- Ligos anamnezė: susirgo prieš metus. Pirmieji požymiai buvo: krėtė šaltis, kūno temp. Pakilo iki 39-40˚C. Atsirado retas sausas kosulys; paviduriuodavo. Tuo metu buvo Kirgizijoje. Buvo atlikta krūtinės ląstos Ro, krūtinės ląstos KT, echoskopija, kraujo, šlapimo tyrimai. Tęsėsi kosulys, skausmas po deš. šonkaulių lanku. Skirta antibiotikoterapija 5 dienas- be efekto. Vėliau antibiotikai keisti (+3d.) – be efekto. Po dviejų savaičių antibiotikoterapija nutraukta, atvyko į Lietuvą. Būklė negerėjo, tęsėsi sausas kosulys. Kartais paviduriuoja, subfebriliai karščiuoja. Kreipėsi į BPG, atlikus krūtinės ląstos rentgeną – be židinių pakitimų. CRB 35 mg/g, limfoc. 17 %, eosin. 44 %.
- Gyvenimo anamnezė: Alergijos vaistams nestebėta. Sirgęs peršalimo ligomis. Geltą neigia.
- Epidemiologinė anamnezė: dažnai lankosi Kirgizijoje, valgęs avieną, nepakankamai termiškai apdorotas avių kepenis, sūdytą žuvį, daug žalių salotų. Susirgus pacientui, po 1 savaitės susirgo 2 kolegos, kurie pakarščiavo keletą dienų ir pasveiko.
- Objektyviai: būklė vidutinė – intoksikuotas, asteniškas. Ant odos bėrimų nėra. Periferiniai limfmazgiai nepadidėję, periferinių edemų nėra. AKS 130/80 mmHg, ŠSD 68 k/min, širdies veikla ritmiška. Plaučiuose alsavimas vezikulinis, be karkalų. Pilvas čiuopiant minkštas, kiek jautrus deš. pašonkaulio srityje. Pilvaplėvės dirginimo požymių nėra. Kepenys, blužnis, nesičiuopia. Židininių neurologinių simptomų nėra, meninginiai simptomai neigiami.

0.150

Laboratoriniai tyrimai:

- BKT :Leu 11,65-10,06x10^9/l, eos 7,6 (58,7%)- 6,91x10^9/l (59,9%) - 2,57x10^9/l(25,5%), ENG 17-38-23 mm/h.
- Biocheminia tyrimai (stac. laikotarpiu: nuo 2014-08-22 iki 2014-09-08): CRB – 35,13-20,79 mg/l, ALT – 55,7 U/L, AST – 121,2 U/l, GGT 64 U/l, ŠF 189 U/l
- IgE bendras - 493,3; 115,7 ;111,7; 116,9 kIU/L;
- Koprologinis tyrimas (x4 k.): rasta daug Bl. hominis cistų. KK, pirmuonių cistų nerasta.
- Kraujo pasėlis: neigiamas.
- Išmatų dgn. Bak. pasėlis: neigiamas.
- Kraujas E. granulosus IgG teigiami 1,042 (>1,025).
- Kraujas E. multilocularis IgG teigiami 2,155 (>0,765)
- Kraujas Fasciola ELISA teigiamas 27 AK vienetai, gali būti dėl gydytos infekcijos arba lėtinės infekcijos (dr. F.Grimm)

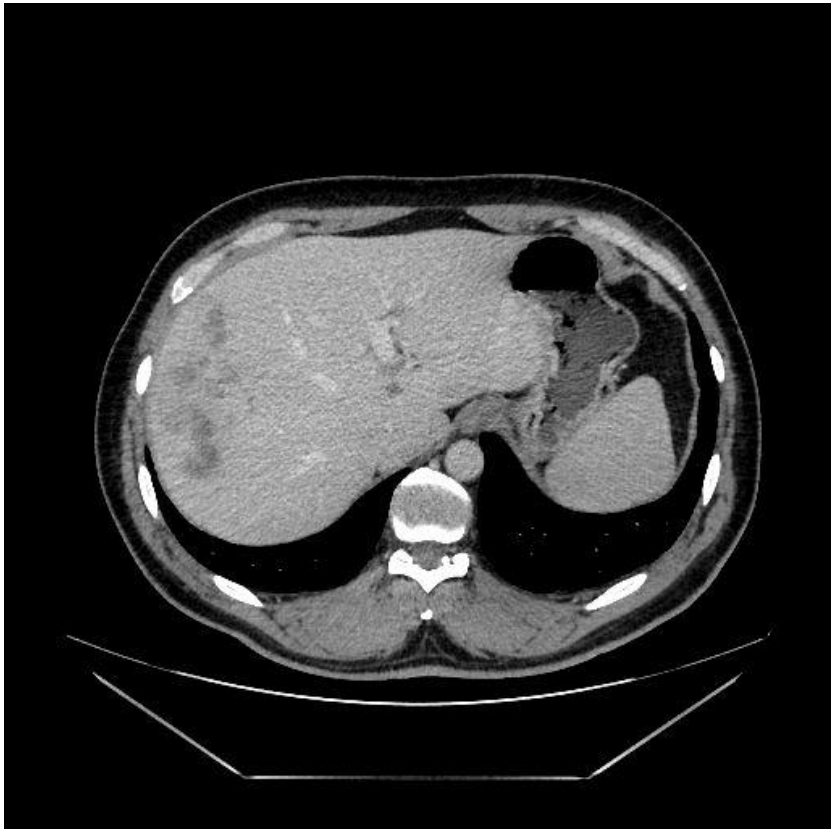
Kepenų sonoskopija :
kepenų darinys, dif.
Abscesas, tumoras.
Atlikti KT





Kepenų abscesų dinamika teigiama (2014.09.22.)

Be patologinių pakitimų (2014.10.13.)



Klinikinė diagnozė : Tikėtina Fascioliozė (eozinofilinis sindromas): cholangitas, mikroabscesai



“Deš. Skiltyje matyti daugybiniai grupelėmis išsidėstę žemo tankio židiniai su žiedu kaupiančia žemesnio tankio zona. Didžiausias konglomeratas iki 103x63 mm. Pakitimai apima S 8,5,6. Ties pakitimais lokaliai neženkliai prasiplėtę intrahepatiniai latakėliai. Arterijos šakos. Išvada: pakitimai kepenyse galėtų būti klasteriniai abscesai su aplinkinės parenchimos perfuzijos sutrikimais. Kepenų vartų limfadenopatija”. (dr. A. Samuilis)

Gydymas

- Kepenų chirurgo konsultacija dėl ERCP
- Tab. Triclabendazoli 10mg/kg/kas 12 val 2d
- Stebėsena (dr.V. Brimienė):

Kepenų sonostruktūra 2014.10.14. ir 2014.12.01. be patologinių pakitimų.

Kepenų sonostruktūra 2015.05.20. nehomogeniška, S5/6 stebima neaiškių ribų netolygios hiperechogeninės susiliejančios struktūros, ribotų skysčio sankaupų nestebima.

- Diferencijuojama pakartotinas užsikrėtimas, E. multilocularis invazija.
- Diagnostika ir stebėsena tęsiama.

Fasciola hepatica (Kepeninė siurbikė)

- Tai plokščiųjų kirmėlių tipo, siurbikių klasės parazitinė kirmėlė, kuria užsikrečiama per maistą.

- Tai hermafroditinis parazitas. Savo suplota forma primena lapelį yra 30–40 x 8–12 mm. Priekinė kūno dalis padengta spygliukais turi du siurbtukus, kurių pagalba prisitvirtina prie gleivinės.

- Suaugusios ir subrendusios siurbikės išskiria kiaušinėlius, kurie su išmatomis pasišalina į aplinką. Siurbikių kiaušinėliai yra stambūs, gelsvai rudos spalvos, taisyklingo ovalo formos.

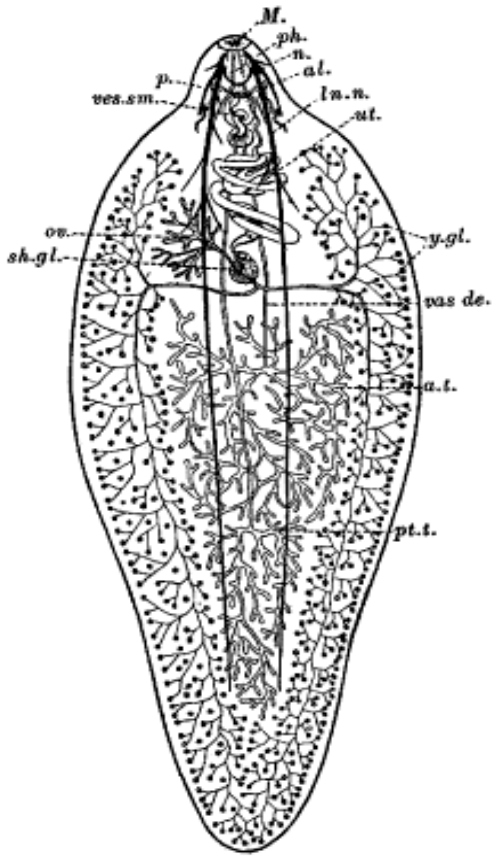


Fig. 159. Diagram of reproductive and nervous system of *Fasciola hepatica*, × about 8. From Leuckart. *M.* mouth; *ph.* pharynx; *n.* nerve ring; *ln.n.* chief longitudinal nerve; *al.* beginning of alimentary canal; *p.* opening of penis; *ves.sm.* vesicula seminalis; *ut.* uterus; *ov.* ovary; *sh.gl.* shell gland; *a.t.* anterior testis; *pt.t.* posterior testis; *y.gl.* yolk glands; *vas de.* vas deferens.

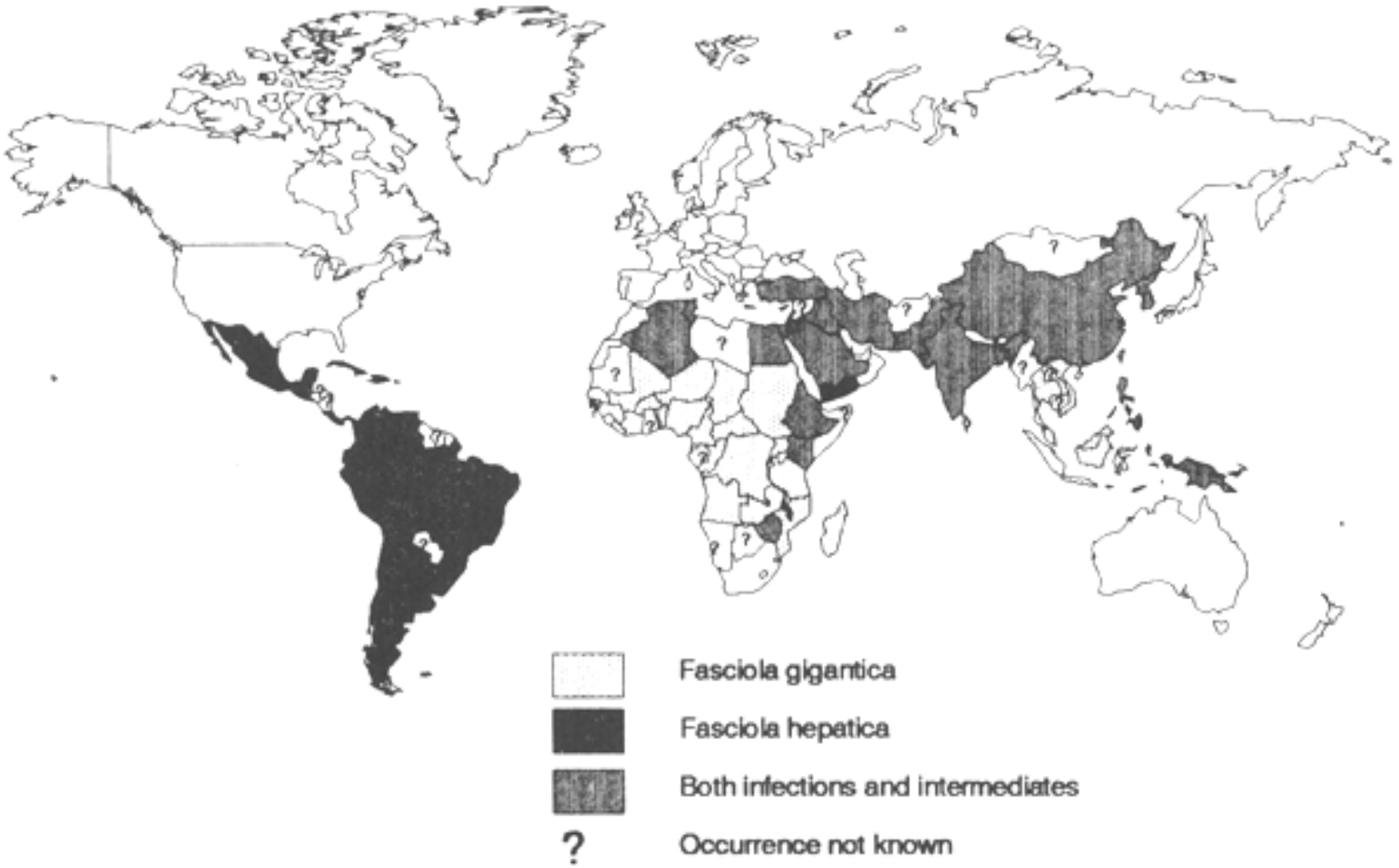


Epidemiologija

- Paplitusi visame pasaulyje. Apie 180 mln. žmonių gyvena rizikos zonose.
- Kiekvienais metais apie 2,4 mln. žmonių užsikrečia ir suserga šia liga.
- Didžiausias paplitimas šalyse, kuriose išvystyta avininkystė ir gyvulininkystė, kus maistui vartojami vandens augalai ir daržovės.
- Sergamumas fasciolioze – rimta visuomenės sveikatos problema Portugalijoje, Nilo deltoje, Šiaurės Irano, Kinijos dalyje, Bolivijoje ir Peru. Daugiausiai susirgimų registruojama Azijos, Afrikos, Lotynų Amerikos šalyse bei Kinijoje.

Instrumentiniai tyrimai:

- Pilvo organų echoskopija(2014-08-25): Išvados: Difuziniai kepenų pakitimai
- Krūtinės ląstos KT: Plaučiuose infiltracinių pakitimų nematyti. Abiejų plaučių smulkus subpleuriniai židiniai. Kepenų darinys, dif. Abscesas, tumoras.
- Pilvo organų echoskopija (2014-09-04): nežymi hepatomegalija. Židiniai kepenyse. Splenomegalija. Skysčio pėdsakai deš. Pleuros ertmėje.
- Kepenų sonoskopija (2014-09-22): Išvados: Kepenų abscesų dinamika teigiama.


Fasciola gigantica
Fasciola hepatica
Both infections and intermediates
?
Occurrence not known

Infekcijos šaltiniai ir perdavimas

- Šaltinis – žmogus bei žolėdžiai gyvūnai (karvės, arkliai, avys ir kt.), kurie su išmatomis išskiria siurbikių kiaušinėlius.
- Žmogus užsikrečia vartodamas maistui gėlo vandens augalus, ant kurių randasi cistos su invazinėmis (užkrečiamomis) lervomis (metacerkarijomis). Dažnai kaip infekcijos perdavimo veiksnys būna rėžiukai ir liucerna, vartojami kaip salotos.
- Vidurio Rytų šalyse žmonės dažnai užsikrečia maistui vartodami žalias užsikrėtusių galvijų kepenis.

Gyvenimo ciklas (1)

- Kepeninių siurbikių gyvybinis ciklas yra gana sudėtingas, jų tarpinis šeimininkas – mažoji kudrinūkė.

- Galutiniai šeimininkai – žolėdžiai gyvūnai, dažniausiai raguočiai, rečiau – žmogus.

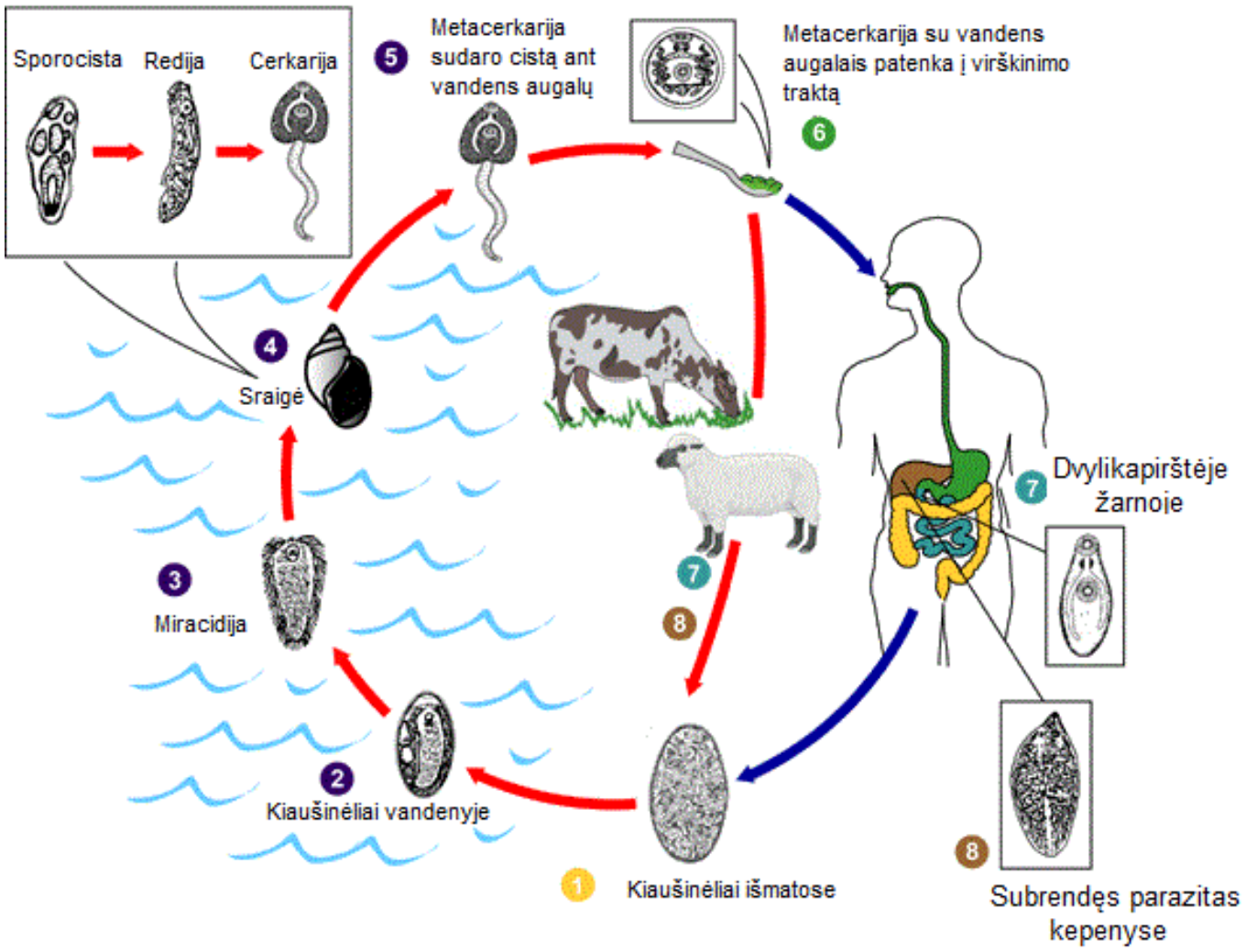
Gyvenimo ciklas (2)

- Kai su užkrėsta žole ar vandens augalais cista su metacerkarijomis patenka į galutinio šeimininko (avys, galvijai ir kt.) ar žmogaus organizmą, žarnyne (skrandyje ar dvylikapirštėje žarnoje) iš cistos išsilaisvina lerva.

- Ji migruoja per žarnos gleivinę, prasiskverbia per sienelę, patenka į pilvaplėvės ertmę ir įsiskverbia į kepenų parenchimą. Po 20-40 dienų šeimininkui pasireiškia kepenų uždegimas, pažeidžiamas kepenų audinys.

- Nesubrendusios siurbikės migruoja kepenų audiniu sukeldamos ligos simptomus. Kai siurbikės subręsta, jos patenka į kepenų tulžies latakus ir pradeda išskirti kiaušinėlius.

- Siurbikė pasižymi nepaprastai dideliu vislumu, per savaitę viena siurbikė išskiria apie 1 mln. kiaušinėlių, kurie kaupiasi galutinio šeimininko tulžies pūslėje, tulžies latakais patenka į dvylikapirštę žarną ir su išmatomis pasišalina į aplinką.


Sporocista
Redija
Cerkarija
5
Metacerkarija sudaro cistą ant vandens augalų
Metacerkarija su vandens augalais patenka į virškinimo traktą
6
4
Sraigė
3
Miracidija
2
Kiaušinėliai vandenyje
1
Kiaušinėliai išmatose
7
8
7
Dvylikapirštėje žarnoje
8
Subrendęs parazitas kepenyse

Fascioliozės klinika (1)

Inkubacinis periodas trunka nuo 1 iki 8 savaičių.

Apie 50 proc. visų fascioliozės atvejų būna besimptominiai

Išskiriamos stadijos:

- Ūmi stadija prasideda 4–7 dieną siurbikių lervutėms patekus į žmogaus organizmą ir trunka 6–8 savaites (lervos migruoja kepenų audiniu ir prasiskverbia į kepenų kapsulę)
- Lėtinės stadijos (lervos subręsta, virsta suaugusiomis siurbikėmis, kurios apsigyvena tulžies latakuose)
- Ektopinė ligos stadija (siurbikių lervos patenka į joms nebūdingas parazitavimo vietas. Lervos gali pakliūti į pilvaplėvės ertmę, žarnų sienelę, plaučius, poodinius audinius. Ši ligos stadija vystosi labai retai)

Fascioliozės klinika (2)

- **Mechaninis:**

- Migruojant į kepenis lervoms ir suaugusioms siurbikėms:

1. Galvos skausmai
2. Bendras silpnumas
3. Mažėja apetitas
4. Pakyla temperatūra
5. Skausmai dešinėje pašonėje
6. Pilvo skausmai, gali vemti, viduriuoti, atsiranda mažakraujystė
7. Odos išbėrimai (su pertraukomis)

8. Padaugėja leukocitų Tulžies latakuose:

a. uždegimas
b. tulžies latakų užsikimšimas – sutrinka tulžies nutekėjimas.

I. Kepenyse:

a) Kepenų padidėjimas, gelta (Vaikams vystosi sunki anemija)
b) Kraujavimas (parazitai pragraužia takus)
c) Cirozė – kepenys perauga jungiamuoju audiniu

Fascioliozės klinika (3)

- Nuodingasis **(toksinis)** – siurbikių medžiagų apykaitos produktai:

1. Karščiavimas
2. Mažakraujystė

Sutrinka CNS veikla Sustiprėja dėl kepenyse susitelkusios tulžies irimo.

- Prasiskverbdamos į pilvo ertmę ar kraują, siurbikės sudaro sąlygas patogeniniams mikrobams iš žarnyno patekti į pilvo ertmę ir sukelti peritonitą – pilvaplėvės uždegimą.



Suaugusios kepenų siurbikės pagrindiniame kepenų latake (kepenų skerspjūvis)

Diagnostika

1. Klinika, anamnezė (ypač epidemiologinė);
2. Mikroskopu tiriamos išmatos, dvylikapirštės žarnos turinys ieškant kepenų siurbikės kiaušinėlių. Tyrimas kartojamas kelis kartus (siekiant įsitikinti, kad kiaušinėliai nėra tranzitiniai, kurie galėjo atsirasti vartojant sergančių galvijų žalias ar termiškai nepakankamai apdorotas kepenis);
3. Mikroskopinis tulžies tyrimas (duodeninio aspirato);
4. Serologiniai kraujo tyrimai, ieškant specifinių antikūnų prieš siurbikes. Antikūnų jau galima rasti praėjus 2–4 savaitėms po užsikrėtimo(ankstyvuoju laikotarpiu).

Gydymas

- Gydymas turi būti pasirinktas atsižvelgiam į paciento būklę, kliniką, tyrimų rezultatus.
- Užtikrinti normalų skysčių ir elektrolitų balansą.
- Skirti specifinį gydymą:

Bitiolis 30-50mg/kg per dieną p/os (didžiausia paros dozė 2g), dozes keičiant kas10-15 dienų;

Triclabendazole 10mg/ kg;

Prednizolonas 5-10mg/kg per dieną, mažina toksikozę;

Dehydroemetin 1mg/kg, 10 dienų.

Profilaktika

- **Asmeninė:**

1. Negerti nevirinto, nefiltruoto vandens iš vandens telkinių jo nenukenksminus. Geriausias būdas vandenį nukenksminti – virinimas
2. Nenaudoti žalių ajerų ar kitų vandens augalų maistui. Geriausia juos nukenksminti panardinant į verdantį vandenį. Daržoves, užaugintas balų ar kūdrų vandeniu laistomuose plotuose, valgyti tik gerai nuplautas.

- **Visuomeninė:**

1. Saugoti geriamojo vandens šaltinius nuo užteršimo nuotekomis
2. Nustatyti sergančiuosius ir juos gydyti
3. Sausinti ganyklas, šalinti vandens augalus, naikinti moliuskus (ideali veisimosi vieta yra pelkėtos vietos, drėkinimo kanalai, nuotėkų laukai)
4. Naikinti paskerstų sirgusių gyvulių kepenis
5. Skleisti sanitarijos žinias

Padėka

- Prof. K. Strupui, Prof. P. Deplazes, dr. F. Grimui
- dr. V. Sokolovui, dr. V. Brimienei, dr. A. Samuiliui,
- Dr. R.Virbalienei, dr. J. Žiliukienei, dr. O. Godomskienei
- Dr. D. Radzišauskienei, gyd. R. Paulauskienei, gyd. D. Vaniušinienei

Už komandinį darbą ir profesionalumą

Ačiū už dėmesį

