

# **KARIOFILOZA**

Dr Ksenija Aksentijević

27.04.2020.



# ETIOLOGIJA I PATOGENEZA

- *Caryophyllaeus fimbriiceps* – šaran
- *Caryophyllaeus laticeps* – deverika, mrena, klen...
- 1-4 cm
- Nije segmentiran
- Ime proširen skoleks koji liči na karanfil



- Jaja izmetom iz parazita padaju na dno
- Oslobađaju se onkosfere → tubifex
- Procerkoid → plerocerkoid sa vezivno tkivnom čaurom
- Riba pojede prelaznog domaćina u proleće
- U crevima riba se nalaze zreli oblici parazita a u fecesu veliki broj jaja



- Kratak im je životni vek i već na leto ih više nema u crevima riba
- Mlađ je osjetljivija
- Treba da ih je više od 100 da bi bila infekcija



# KLINIČKA SLIKA I PATOANATOMSKI NALAZ

- Gube apetit
- Mršave i anemične
- Puno parazita začepi lumen creva a to dovodi do zapaljenja sluznice creva
- Moguća su uginuća



# DIJAGNOZA I TERAPIJA

- Klinička slika i patoanatomski nalaz parazita u crevima dovode do sumnje
- Nalaz parazita u crevima je konačna dijagnoza
- Uspešna terapija se sprovodi upotrebom antihelmintika u peletiranim krmnim smešama za mladunce u trajanju od 2 dana, ponavlja se za 14 dana
- Isušivanje i dezinfekcija







A school of approximately ten yellowtail snappers is swimming in the bottom left corner of the image. The fish are silvery with distinct yellow bands along their bodies and dark spots near their tails. They are moving towards the right, creating a sense of motion against a clear, light blue background.

# KAVIOZA

# ETIOLOGIJA I PATOGENEZA

- Cestoda *Khawia sinensis*
- Šaran i amur
- Sličan *Caryophilus fimbriates*
- 80-170 mm
- Prelazni domaćin tubifex
- Maj/jun
- Mlađ i dvogodišnje ribe



# KLINIČKA SLIKA I PATOANATOMSKI PREGLED

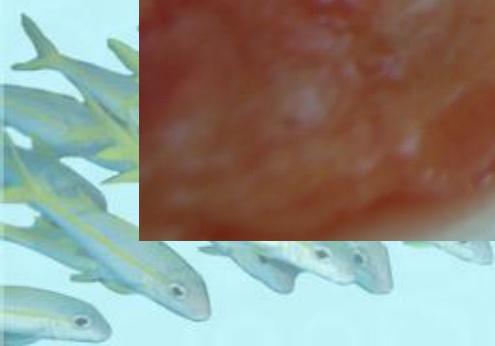
- Gube apetit, mršave, proširenog abdomena
- Kataralno do hemoragično zapaljenje sluznice creva



# DIJAGNOZA I TERAPIJA

- Nalaz parazita
- Terpija kao kod botriocefaloze i kavioze







# TRIENOFOROZA



# ETIOLOGIJA I PATOGENEZA

- *Triaenophorus nodulosus* – odrasli kod štuke, smuđa, grgeča, jegulja...
- Larveni stradium – plerocerkoid – grgeč, lipljan, mlade štuke, pastrmke, manić
- Bele boje, dužine 20-30cm, širine 3-4mm
- Slabo segmentiran, na skoleksu 4 kukice sa po 3 zupca



- Iz segmenata se oslobođaju jaja, fecesom u spoljašnju sredinu
- Dva prelazna domaćina: vodeni račić Cyclops (onkosfera → procerkoid)
- Creva ribe koja je pojela račića za 2 dana plerocerkoid
- 3. dana aktivno probija zid creva izlazi u trbušnu duplju do jetre i mišića
- inkapsulacija



# KLINIČKA SLIKA I PATOANATOMSKI NALAZ

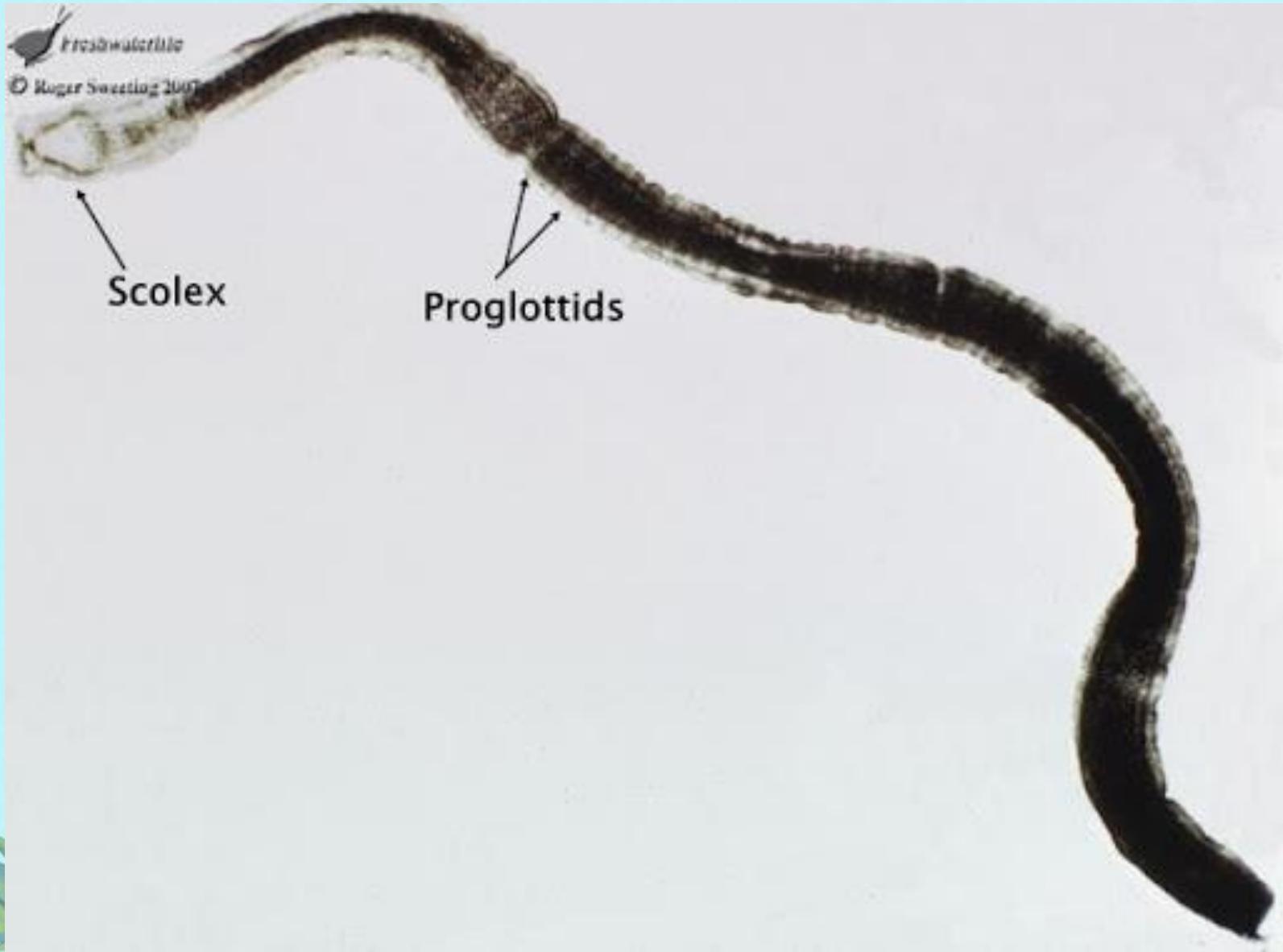
- Mlađ – proširen abdomen, slabo jede, mršavi
- Mogu masovna uginuća
- Jetra je uvećana, sa čvorićima parazita zbog kojih parenhim atrofira



# DIJAGNOZA I TERAPIJA

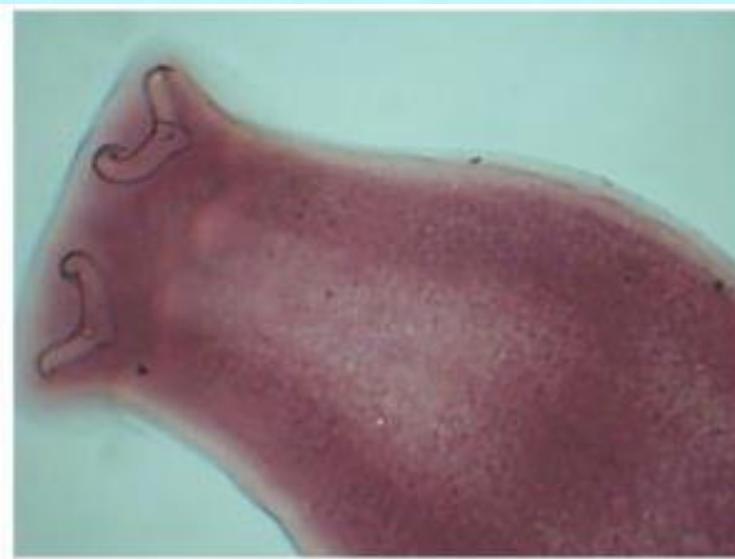
- Nalaz parzita
- Ne dozvoliti nekontrolisan ulaz štuka u ribnjak



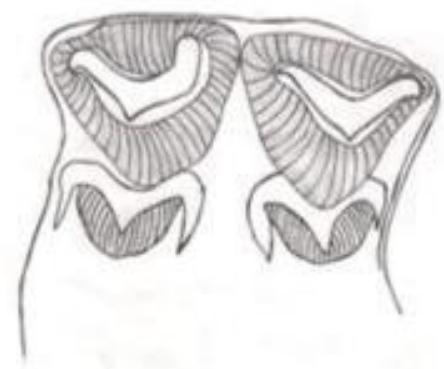




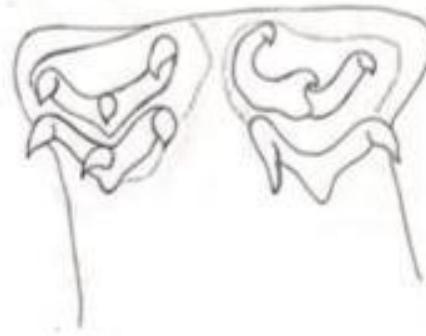
A



B



C



D

Figure 2. Micrographs of scolex with characteristic hooks. 10X



A school of approximately ten yellowtail snappers is swimming in the bottom left corner of the image. The fish are silvery with distinct yellow bands along their sides and dark spots near their tails. They are moving towards the right, creating a sense of motion against the calm, light blue background.

**LIGULOZA**

# ETIOLOGIJA I PATOGENEZA

- *Ligula intestinalis*
- Mnoge vrste ciprinida ali ne i šaran
- Linjak, amur i tolstolobik
- Odrasli oblici parazitiraju u digestivnom traktu vodenih ptica
- Nije jasno segmentirana
- 10-80cm duga, široka 0,5-1,5cm
- Na skoleksu ima 2 botridije
- Ima 2 prelazna domaćina



- Iz jaja izlazi koracidijum koji ulazi u 1. prelaznog domaćina – račića Cyclops i Diaptomus u njima procerkoid
- Kada dođu u 2. prelaznog domaćina ribu tu nastaje plerocerkoid koji je u vidu pantlike, bele boje, dužine do 40 cm
- Pravi domaćin-ptice pojedu ribu sa plerocerkoidom u čijim crevima živi polno zreli parazit koji posle polaganja jaja u crevima ptica uginjava za 3 dana



# KLINIČKA SLIKA I PATOANATOMSKI NALAZ

- Slabo uzimaju hranu, mršave, zaostaju u rastu, anemične su
- Uznemirene, plivaju po površini vode na boku ili leđima
- Abdomen je jako proširen a ponekad perforira
- U trbušnoj duplji između zavoja creva i organa se vide plerocerkoidi
- Atrofična jetra, slezina i gonade



# DIJAGNOZA I TERAPIJA

- Nalaz plerocerkoida u trbušnoj duplji riba
- Nema terapije
- Profilaksa prekid razvojnog ciklusa







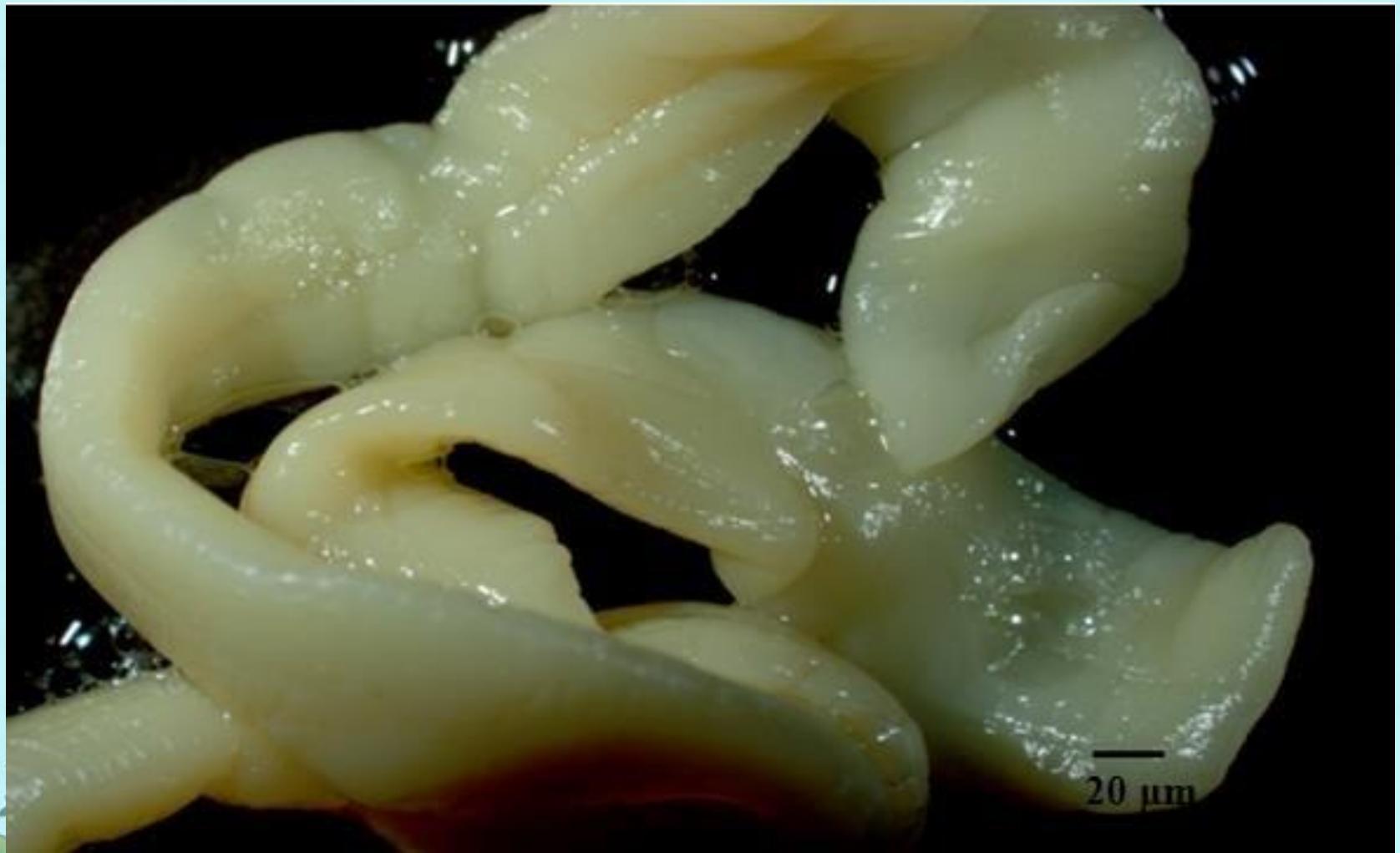
A



B







# ZOONOTSKE PARAZITOZE RIBA



# **OPISTORHOZA**



- ***Opisthorchis felineus***
- 1. prelazni domaćin – vodeni pužić – *Bithynia leachi* – cerkarije
- 2. prelazni domaćin (razne vrste ciprinida) – u njihovim mišićima i vezivnom tkivu su metacerkarije infektivni oblici za prave domaćine. Ribe ne pokazuju znake bolesti i lako podnose ovo oboljenje
- Pravi domaćin – čovek i ribojedne životinje oboljevaju sa ozbiljnim patološkim promenama
- Profilaksa!!!



# DIFILOBOTRIOZA



- *Diphyllobothrium latum*
- U 1. prelaznom domaćinu vodenim račićima (Cyclops, Diaptomus) iz koracidijuma nastaje procerkoid
- U 2.prelaznom domaćinu *Cyprinidae*, *Salmonidae*, *Gaddidae*, *Esocidae*, *Percidae*...iz procerkoida nastaju plerocerkoidi

U muskulaturi riba su obavijni opnom i to je infektivni oblik za čoveka i ribojedne životinje



- Kod ljudi koji su konzumirali zaraženu ribu se za 20-ak dana u crevima nastanjuju odrasli oblici parazita
- Profilaksa!!!!

