

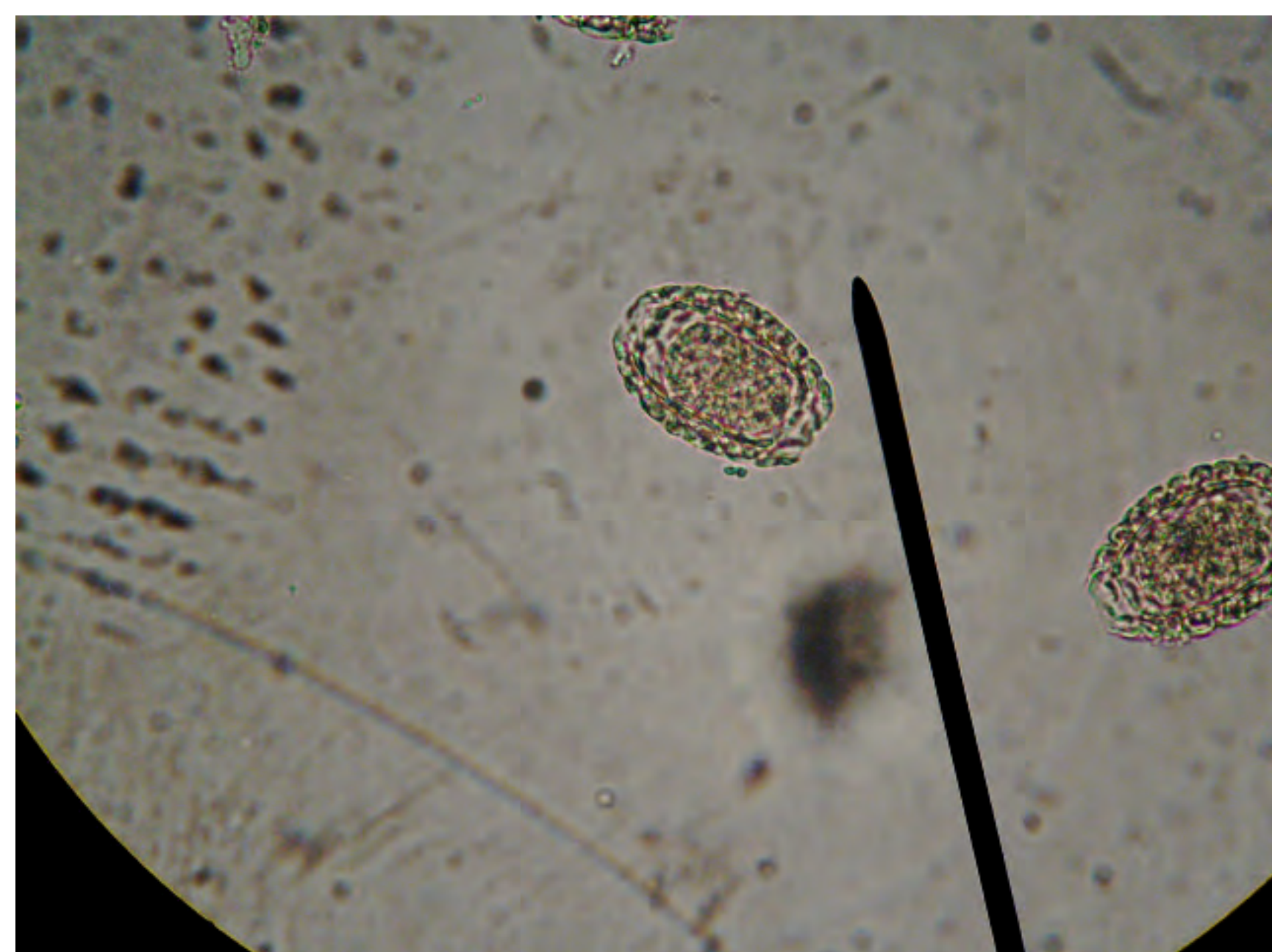
# Dioktofymóza

MUDr. Petr Kopřivík, MUDr. Jana Krátká

Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě, Na Bělidle 7, 702 00 Ostrava  
tel: 595 138 111 • podatelna@khsova.cz • www.khsova.cz



Zdroj: Wikipedia



Zdroj: Wikipedia

Dioktofymóza je parazitární onemocnění, které se vyskytuje v Severní a Jižní Americe, Asii a jižní Evropě. Ve Střední Evropě je jeho výskyt ojedinělý.

Původce Ledvinovec psí (Diocotophyme renale) patří mezi největší parazitické hlístice, délka těla samců se pohybuje od 14 – 45 × 0,4 – 0,6 cm, samice jsou ještě daleko větší, měří 20 – 100 × 0,5 – 1,2 cm. Tělo cizopasníka je výrazně červené barvy.

Nejčastějšími konečnými hostiteli jsou psi, dále kočky, norci a jiní masožravci, méně často i různí býložravci (sudokopytníci), lidská onemocnění jsou mimořádně vzácná (např. v USA, Asie, v Evropě Bulharsko, Rumunsko).

Parazit nejčastěji napadá ledviny konečného hostitele. Vyskytuje se také v močovodech, v močovém měchýři, v močové rouře. Dokonce byl nalezen i v játrech, srdci a volně v břišní dutině.

Postižení ledvin probíhá poměrně dlouho zcela bez příznaků. Parazit však svým růstem narušuje parenchym ledviny, což se projeví krví v moči, ledvinovými kolikami a postupným selháním ledvin. Zpravidla bývá napadena jen jedna ledvina (většinou pravá), druhá je pak obvykle zvětšená. Pokud se zdržují ledvinovci v dutině břišní, probíhá onemocnění zpočátku taktéž bez příznaků, teprve po určité době se objevují známky peritonitidy a poškození jater.

Diagnóza onemocnění vychází z klinických příznaků a nálezů typických vajíček v moči. Léčba je výhradně chirurgická.

Preventivní ochrana psů před onemocněním spočívá v zamezení podávání syrového rybního masa a lovu a požívání žab v oblasti výskytu Ledvinovce psího.

## Vývojový cyklus Ledvinovce psího (Diocotophyme renale)

Vývoj Diocotophyme renale je velmi složitý. Tělo hlavního hostitele opouštějí oplozená vajíčka spolu s močí. Aby mohl jejich vývoj pokračovat, musejí se dostat do vody.

Tam je pohltí první mezihostitel - Potočnice račí (červi, příslušející do řádu máloštětinatých), cizopasíci v žaberní dutině raků.

V potočnicích, které jsou prvními mezihostiteli, se z vajíček líhnou larvy. Ty pronikají do jejich tělní dutiny a usazují se v ní.

Napadenou potočnici musí v době, kdy si hledá nového hostitele (raka), pozřít ryba - druhý mezihostitel. V jejím zaživacím traktu se z potočnice uvolní larvy, provrtají se stěnou střeva a usadí ve svalové tkáni.

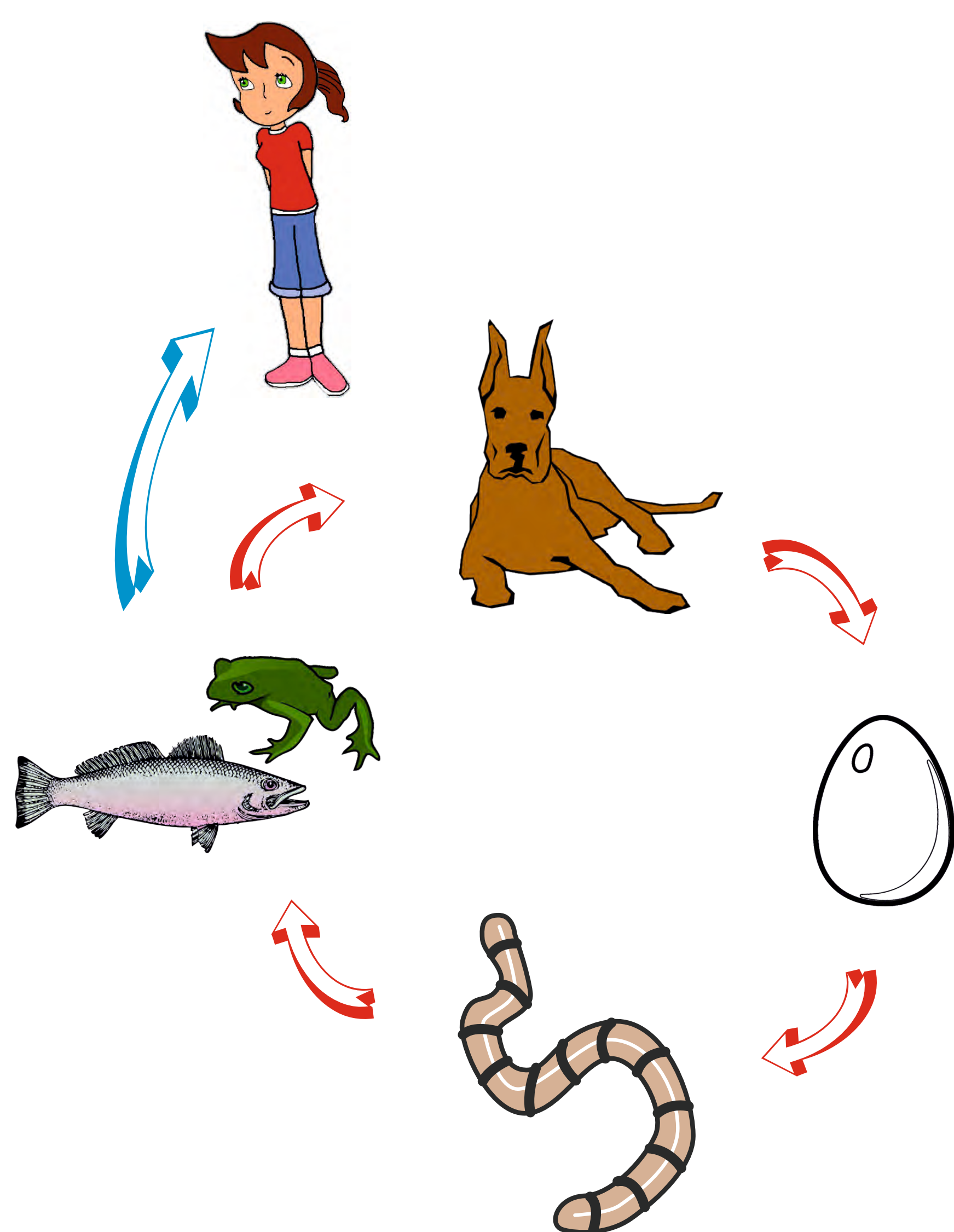
Paratenickými neboli atypickými hostiteli mohou být také obojživelníci (žáby).

Hlavní hostitelé se nakazí pozřením syrového rybního masa s larvami ledvinovce, případně pozřením nakaženého paratenického hostitele. V trávicím traktu hlavního hostitele se larvy uvolní a provrtají se stěnou střevní, aby se krevní cestou nechaly zanést do ledvin, kde dospívají. Jiná hypotéza předpokládá, že se nejdříve provrtávají stěnou střeva do břišní dutiny a teprve z ní pronikají do dalších orgánů (ledvin apod.).

U nakažených psů totiž byli ledvinovci velmi často nalezeni i v dutině břišní. Toto však zřejmě není optimální varianta pro vývoj parazita, protože oplozená vajíčka ledvinovců se z dutiny břišní napadeného zvířete nemohou dostat zpět do prostředí a pokračovat ve svém vývoji.

Oplozená vajíčka parazita pak v moči opouštějí hlavního hostitele a cyklus se opakuje.

Délka života Ledvinovce psího se odhaduje až na 5 let.



## Kasuistika

Pacientka, 76 let byla přijata na urologické oddělení SZZ Krnov p.o. 2.11.2014 pro náhlou makroskopickou hematurii.

V den příjmu byl proveden proplach kavity močového měchýře. Při tomto zákroku došlo ke spontánnímu odchodu neznámého helminta. Materiál společně s odběrem moče na parazity byl odeslán do SN Opava na parazitologické oddělení.

Zde byl vyšetřen se závěrem, že se jedná o část neznámého mrtvého povrchově narušeného helminta, nebyla zjištěna žádná vylučovaná vajíčka.

Následně 5.11. bylo pacientce provedeno endoskopické vyšetření, při kterém byl nalezen další parazit, který byl přichycený na stěně močového měchýře. Parazit byl mechanicky odstraněn s koagulací místy přichycení a opět odeslán do SN Opava k parazitologickému vyšetření. Parazitologem doporučeno odeslání obou vzorků do NRL pro tkáňové helmintózy ve Všeobecné FN v Praze, kde byly vyšetřeny společně se vzorkem séra pacientky.

Morfologicky v NRL potvrzena přítomnost Diocotophyme renale, nezralé samice, u druhého parazita se pohlaví nepodařilo určit. Přítomnost vajíček nebyla detekována. Dosud nebylo ještě provedeno molekulárně biologické vyšetření materiálu, které by diagnózu s konečnou platností potvrdilo.

V anamnéze pacientky zjištěno pouze, že měla ráda rybní maso, často si kupovala filety z Pangasia, tresky, jedla i jiné sladkovodní a mořské ryby. Konzumovala je však pouze tepelně upravené, syrové rybní maso ani sushi nejedla.

Nejpravděpodobnější možností, jak se mohla nakazit, je konzumace nedostatečně tepelně upraveného rybního masa.

## Dioktofymoza - zajímavosti

Diocotophyme renale je největší parazitická hlístice - samičky dosahují velikosti až 1 m. Poprvé ji popsal Johann Goeze v roce 1782 z nálezů v psích ledvinách.

Při onemocnění dochází v naprosté většině případů k postižení pravé ledviny a močovodu.

V roce 2003 byly objeveny v sídlišti neolitického člověka Arbon-Bleiche ve Švýcarsku

u Bodamského jezera lidské koprolyty s vajíčky D.renale, tento nález svědčí pro možnost častějších lidských nálezů D. renale v prehistorických dobách. Nález je datován do období cca 3 384 - 3 370 let před n.l.

Popsaný případ je prvním známým případem onemocnění dioktofymózou u člověka ve střední Evropě.



Zdroj: <http://www.baraobiologia.com>