

CERKÁRIOVÁ DERMATITIDA A JAK K NÍ PŘISTUPOVAT

JINDŘICH DURAS, MARTA CHANOVÁ,
PETR PUMANN, RADMILA KOUBOVÁ



POVODÍ VLTAVY

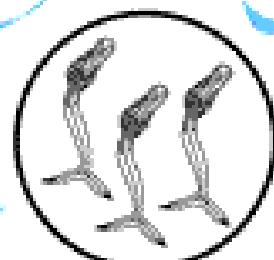
CO TO JE?

- Cerkáriová dermatitida (CD) jsou pupínky (vyrážka), která vzniká jako imunitní odpověď organismu na vniknutí cerkárie.
- CD řeší intenzivně v celém mírném pásmu, zdá se, že je na vzestupu
- Problém s taxonomií po zavedení molekulárních metod – je daleko více druhů, než se zdálo, dopady i do imunobiologie



**plavce napadá
omylem(?)**

5



4

**pohlavní rozmnožování, poškození
tkání, infekce trvá ±2 měsíce**



Cercariae penetrate the skin of the birds and migrate to blood vessels to complete the cycle.

SAFER • HEALTHIER • PEOPLE™
<http://www.dpd.cdc.gov/dpdx>

1 Eggs are passed in feces.



**línou se
±hned**

Různá

(mezi)hostitelská
specifita

**žijí několik hodin,
omezená migrace**

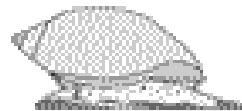


2

Eggs hatch and liberate miracidia.

**žije ±1 den, pohyb
s prouděním vody**

3



**doživotní infekce, až
4000 cerk. denně**



VODNÍ PTÁCI

KACHNY A LABUTĚ

A large white swan is in the foreground on the left, facing right. In the background, several swans are swimming on a lake. A dark rectangular box contains text.

promořenost poměrně vysoká –
desítky %  už 1-2 ptáci
znamenají riziko

zimující populace není rizikem,
pokud jsou plži už „zazimovaní“ –
pozor na časné tahy kachen!

jarní populace by měla být „čistá“, ale nesmí se potkat s
již aktivujícími plži – **pozor na chladná jara!**

PLŽI

promořenost 0.05-50%

zejména *Lymneidae*

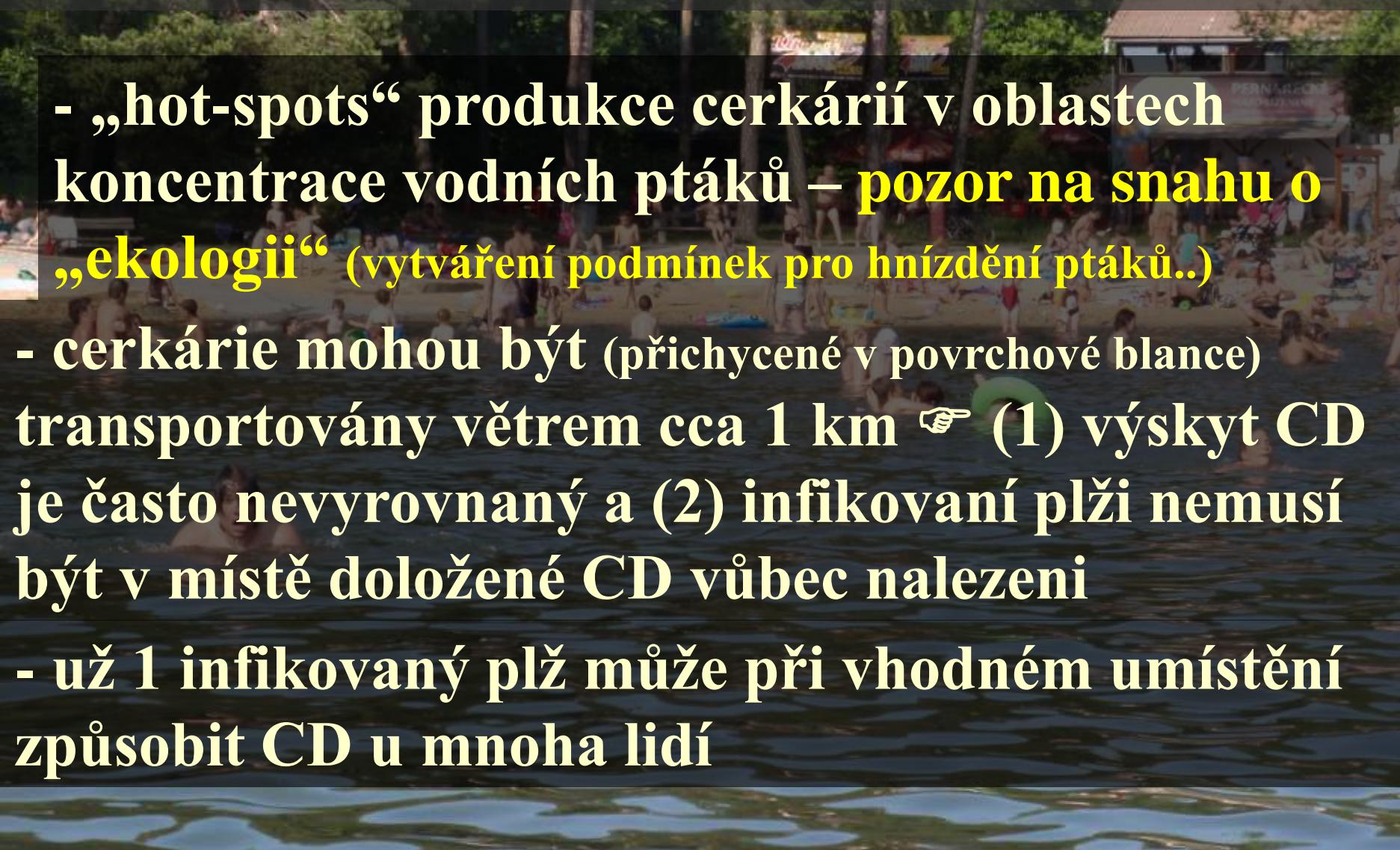
horizontální přenos
„plž-plž“ není možný

cerkárie v nich prezimují

**pozor: v různých částech vodní nádrže mohou žít
„izolované“ populace plžů – různé druhy, řádově různá
úroveň promořenosti, navíc i různými druhy motolic**



PRO MANAGEMENT KOUPLÍ VOD

- 
- „hot-spots“ produkce cerkárií v oblastech koncentrace vodních ptáků – **pozor na snahu o „ekologii“** (vytváření podmínek pro hnízdění ptáků..)
 - cerkárie mohou být (přichycené v povrchové blance) transportovány větrem cca 1 km → (1) výskyt CD je často nevyrovnaný a (2) infikovaní plži nemusí být v místě doložené CD vůbec nalezeni
 - už 1 infikovaný plž může při vhodném umístění způsobit CD u mnoha lidí

NAPADENÍ ČLOVĚKA

- rychlé přichycení a do 90 sec. pronikají dále
- reakce (pupínky) se při první infekci nemusí projevit vůbec, pak s odstupem až 24 hodin a při často opakované infekci už po několika min.
- komplikace jsou vzácné (otoky), při masivním napadení i např. horečka
- léčba symptomatická...

JAK CERKÁRIE POZNAT?!

hledat „**ocellátní furcocerkárie**“
(očkaté s vidličkou na konci těla)

rod *Diplostomum*

JAK CERKÁRIE POZNAT?!

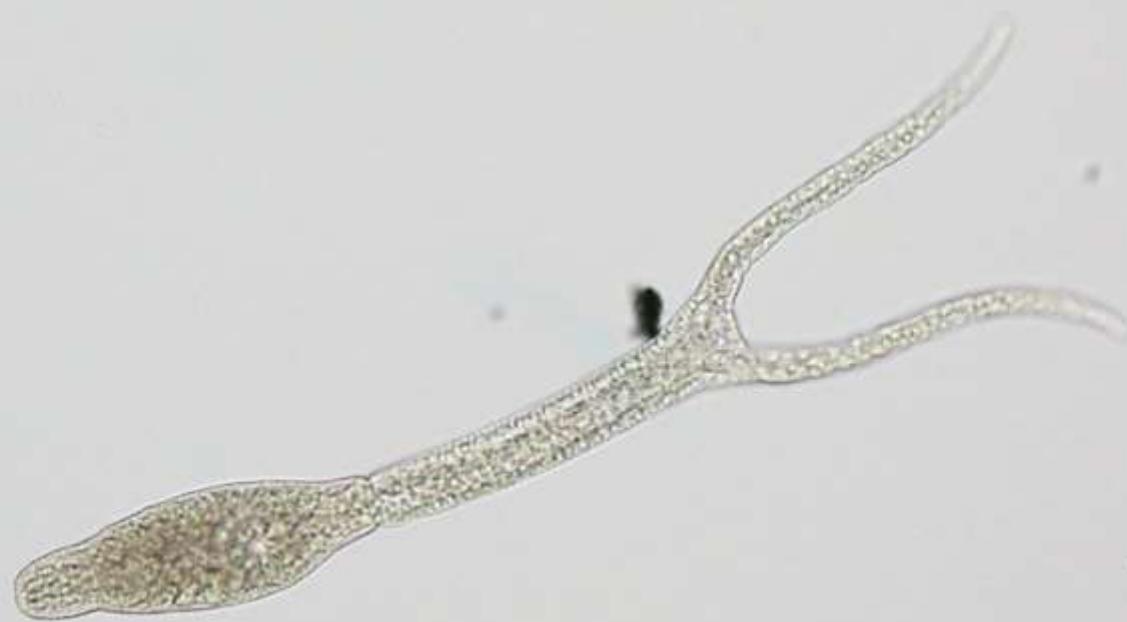


rod *Trichobilharzia*



rod *Trichobilharzia*





rod *Diplostomum*



Cerkarie opouštějí plovatku ...



Menší plže lze zkoumat v kultivačních destičkách

OPATŘENÍ PROTI CD

Ptáci

Plži

Vývojový cyklus

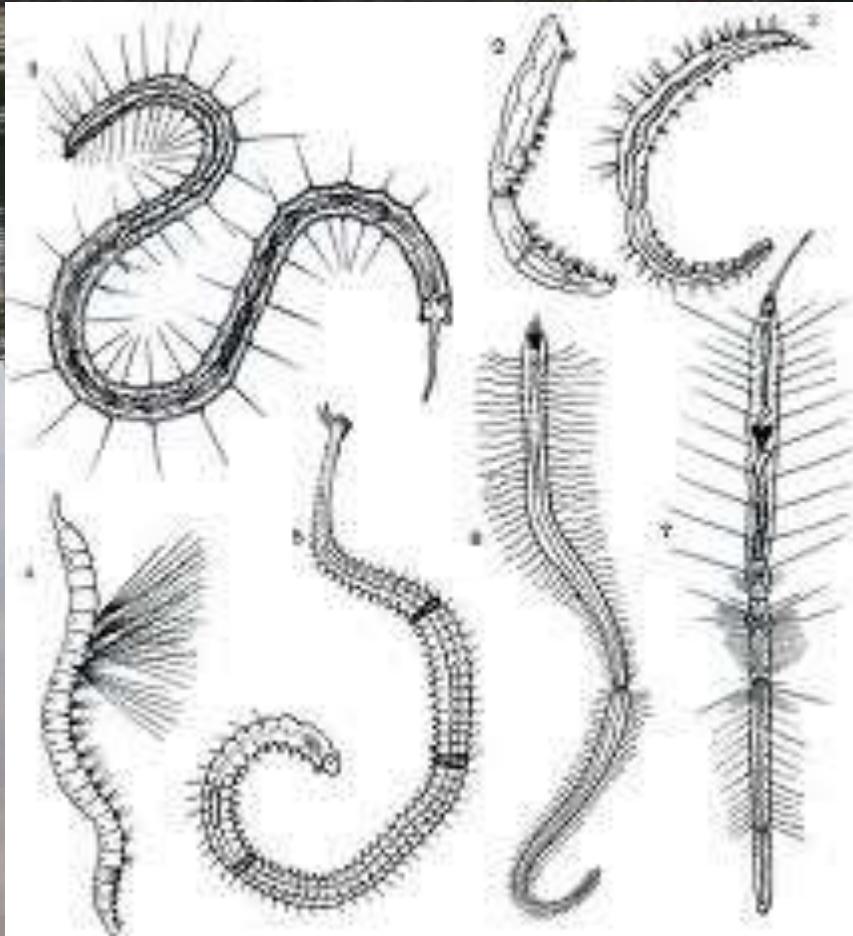
Biotické interakce

Osobní ochrana plavce



OPATŘENÍ PROTI CD

Biotické interakce



Chaetogaster limnei



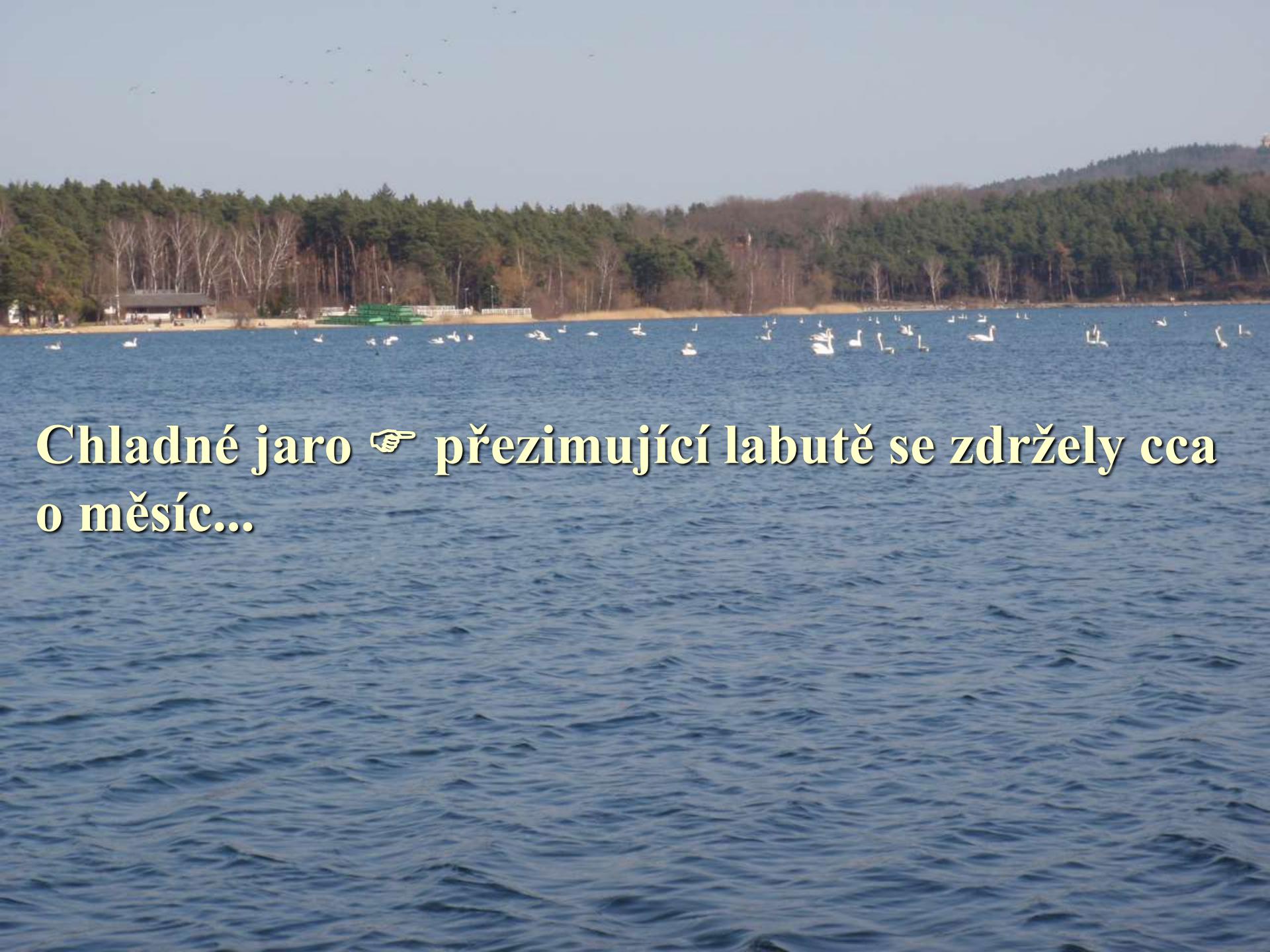
VELKÝ BOLEVECKÝ RYBNÍK - PLZEŇ

Projekt biomanipulace ➡ redukce rybí obsádky
a podpora vodních rostlin



Foto: Petr Znachor





Chladné jaro ➡ přezimující labutě se zdržely cca
o měsíc...

Gyraulus parvus







Sklízení vodní vegetace . . . i se šneký...



CO DÁL?

Pečlivé odstranění vegetace před zimou =>
snížení atraktivity pro zimující labutě

Průběžné sklízení vodních rostlin

Co udělají biotické interakce je ????



Foto: Petr Znachor

OTÁZKY BEZ ODPOVĚDÍ

Kolik cerkárií odpovídá kterému smajlíku?!

Jak zjistit, zda riziko stále trvá, nebo nikoli?!

Lze vůbec nějak „rozumně“ monitorovat
přítomnost cerkárií = rizikovost lokality?!

Zdá se, že nenahraditelná je komunikace s
plaveckou komunitou => reálná informace o
míře napadání cerkáriemi

Zásadní je i osvěta a prevence – nekrmit labutě!

děkuji za pozornost

