

# Kúpaliská a bazény

## Rizika při koupání ve volné přírodě

- Zranění, utonutí;
- Vysoká teplota, UV záření;
- Sinice;
- Infekční onemocnění;
- Cerkáriová dermatitida.

### Sinice a koupání v přírodě

V rybnících a přehradách žije celá řada organismů. Drobným se říká **plankton**. Ten je možné rozdělit na **fytoplankton** a **zooplankton** (dafnie), který se fytoplanktonem živí. Pro vodní rekreaci má největší význam přítomnost fytoplaktonu a bakterioplaktonu, protože tyto organismy mohou způsobovat zdravotní problémy. Fytoplakton se skládá ze 2 skupin organismů: **řas** a **sinic**. Jejich funkce je obdobná, ale z hlediska vlivu na lidské zdraví jsou sinice nebezpečnější. Pokud je ve vodě fytoplanktonu větší množství, vytvoří se tzv. **vegetační zákal**. Zákal ve vodě může mít různé příčiny, vždy ale poukazuje na sníženou kvalitu vody. Některé sinice mají tendenci vystupovat na hladinu a hromadit se zde v podobě zelené kaše. Takovému nahromadění sinic se říká **vodní květ sinic**, vyskytuje se koncem léta. Sinice produkují látky, které způsobují alergie. U koupající se osoby se mohou podle citlivosti objevit vyrážky, červené oči, rýma. Alergické reakce mohou být vyvolány také některými z řas. Sinice též mohou produkovat i různé toxiny. Podle toho, kolik toxinů se do organismu dostane, se liší také projevy: od lehké akutní otravy projevující se střevními a žaludečními problémy, přes bolesti hlavy, až po jaterní problémy. Riziko se zvyšuje u dětí, které při koupání vypijí zpravidla více vody než dospělí a jejich tělesná hmotnost je menší. U alergiků se může objevit přecitlivělost – kožní projevy, záněty a alergické reakce očí a spojivek. Riziko se zvyšuje s délkou pobytu ve vodě, opakovaným koupáním a množstvím sinic ve vodě. Přítomnost sinic zjistíme následujícím způsobem: Láhev se zúženým hrdlem necháme stát na světle cca 20 minut. V případě, že se na hladině vytvoří zelený kroužek (voda přitom zůstane čirá), jedná se pravděpodobně o sinice. Pokud je voda zakalená rovnoměrně, jedná se o řasy.



Sinice na rybníku Koda.

### Infekční onemocnění

Jejich původci mohou být bakterie, viry a prvoci. Symptomatika je gastro-intestinální.

### Cerkáriová dermatitida

Je **parazitární onemocnění**, které se u člověka projevuje tvorbou skvrn, vezikul a začervenáním kůže. Je přítomno také intenzivní svědění pokožky. Způsobují ho motolice rodu *Trichobilharzia*. Jejich životní cyklus je vázaný jednak na vodní hlemýžď a dále na vodní ptactvo (např. divoké kachny). Z hlediska cercáriové dermatitidy je nejdůležitější fází životního cyklu tzv. **cercáriové stádium**, které se uvolní z hlemýžďe do vody a snaží se najít vodního opeřence, kde by dokončil svůj vývoj. Pokud cercárie narazí na koupajícího se člověka, pronikají do jeho kůže. Na nekrutých částech těla se objeví svědící papulky, urtikariální projevy, alergické projevy, mírná horečka. Projevy zmizí do 1–2 týdnů.

## Plísňové onemocnění kůže a bradavic v areálech plaveckých bazénů

Plavecké bazény s přilehlými prostory (sprchy, šatny, plochy okolo bazénu), představují pro návštěvníky určité zdravotní riziko. Vedle úrazů se stává problémem přenos bradavic a plísňových onemocnění nohou.

### Plísňové onemocnění

V prostředí bazénů se vyskytují *dermatophyta*, patřící do 3 rodů: *Trichophyton*, *Microsporum*, *Epidermophyton*. Různé druhy mohou selektivně napadat kůži, vlasy, nehty nebo vousy. Nejčastější infekcí spojenou s bazénovým prostředím je **tinea pedis**, kdy je zasaženo chodidlo, kůže a prsty. Původcem je *Trichophyton mentagrophytes* var. *Interdigitale*. Častým původcem je také *Candida albicans*. Plísňová onemocnění se projevují svěděním, mokváním, začervenáním. Postihují především osoby starší než 15 let.



Příklad potenciální hrozby.

### Bradavice

Jedná se o papulózní výrůstky na kůži. Původcem jsou papillomaviry. Plantární bradavice jsou bolestivé, vyskytují se na plantě, ale také na dlaních. Nejčastější jsou u dětí školního věku. Na hřbetech rukou nacházíme bradavice obyčejné (*verruca vulgaris*). **Molluscum contagiosum** je nakažlivé onemocnění kůže. Vyvolavatelem je virus ze skupiny *Poxviry*. Projevuje se papulkami s centrální vkleslinou. Vyskytují se u dětí a mládeže na tváři, krku, nohách, zádech, ...

## Přenos plísni a bradavic

Zdrojem je člověk trpící takovýmto onemocněním. Infekce se šíří přímým kontaktem nebo společně používanými předměty a prostory (ručník, podlaha, sedátka). Dochází k oddrolení infekčních šupinek z nohou popř. jiných míst postižených jedinců. Tyto šupinky obsahují zárodky plísni a papillomaviry. Přenos infekce ulehčuje poranění nohou. Přenos vodou nebyl prokázán.

## Prevence přenosu plísňových onemocnění kůže a bradavic v areálech plaveckých bazénů

Osoby trpící těmito onemocněními by do vyléčení vůbec neměly navštěvovat koupaliště a bazény. Dalším preventivním opatřením je čištění a dezinfekce podlah a ostatních povrchů. Vhodné virucidní a fungicidní prostředky jsou např. savo prim (účinná látka je chlornan sodný), Orthosept P (účinnou látkou jsou kvartérní amoniové sloučeniny), Stericlean (chlornan sodný).

## Odkazy

### Související články

- Detské pieskoviská
- Koupaliště a bazény

### Použitá literatura

- Státní zdravotní ústav. *Koupaliště a bazény* [online]. [cit. 2010-11-01]. <<http://www.szu.cz/tema/zivotni-prostredi/koupaliste-a-bazeny>>.
- BENEŠ, Jiří. *Infekční lékařství*. 1. vydání. Praha : Galén, 2009. 651 s. s. 332 – 334, 349 – 350, 318, 353 – 354. ISBN 978-80-7262-644-1.