

Koupaliště a bazény

Rizika při koupání ve volné přírodě

- Zranění, utopení.
- 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 můžeme rozdělit na **fytoplankton** a **zooplankton**, který se fytoplanktonem živí. Pro vodní rekreaci má největší význam přítomnost fytoplanktonu a bakterioplanktonu, protože tyto organismy mohou způsobovat zdravotní problémy. Fytoplankton 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 tu v podobě zelené „kaše“. Takovému nahromadění sinic se říká **vodní květ sinic**, vyskytuje se koncem léta. Sinice produkují látky, které způsobují alergie. U koupajícího se mohou podle citlivosti objevit vyrážky, červené oči, rýma. Alergickou reakci mohou vyvolat také některé řasy. Sinice také mohou produkovat různé toxiny. Podle toho, kolik toxinu 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 mohou vyskytnout přecitlivělé reakce – 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, jde 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 začervenaním kůže. Je přítomné také intenzivní svědění. Způsobují ho motolice rodu *Trichobilharzia*. Jejich životní cyklus je vázaný jednak na vodní slímáky a dále na vodní ptactvo (např. divoké kachny). Z hlediska cercáriové dermatitidy je nejdůležitější fází životního cyklu tzv. **cercáriové stadium**, které se uvolní z hlemýždě do vody a snaží se najít vodního ptáka, kde by dokončilo svůj vývoj. Pokud narazí cercárie na koupajícího se člověka, pronikají do jeho kůže. Na nekrytých 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 určitá zdravotní rizika. Vedle úrazů zůstává 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, vousy. Nejčastější infekcí spojenou s prostředím bazénů je ***tinea pedis***, kdy je zasaženo chodidlo, kůže a prsty. Původcem je *Trichophyton mentagrophytes* var. *Interdigitale*. Častým původcem je také *Candida albicans*. Plísňové onemocnění se projevuje svěděním, mokváním, začervenaním. Postihuje především osoby starší 15ti let.



Příklad potencionální hrozby.

Bradavice

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

Přenos plísňí 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, popřípadě jiných míst postižených jedinců. Tyto šupinky obsahují zárodky plísňí 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 koupaliště a bazény do vyléčení vůbec neměly navštěvovat. 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 amóniové sloučeniny), Stericlean (chlornan sodný).

Odkazy

Související články

- Dětská pískoviště

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.