



ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Trnavská cesta 52
P.O.BOX 45
826 45 Bratislava



Bratislava, 23. júna 2023

Zdravé leto 2023: Čo by ste mali vedieť o kvalite vody na kúpanie a o bezpečnom kúpaní sa

Za kúpaciu sezónu je na Slovensku vo všeobecnosti považované **obdobie od 15. júna do 15. septembra**, kedy sa očakáva najväčší počet kúpajúcich sa. Začiatok skutočnej prevádzky kúpalísk je však každoročne ovplyvnený stavom ich pripravenosti, aktuálnym počasím a záujmom verejnosti.

Rekreačné kúpanie na Slovensku poskytujú:

- sezónne umelé kúpaliská,
- celoročné umelé kúpaliská,
- prírodné kúpaliská (vodné plochy s organizovanou rekreáciou),
- iné prírodné vodné plochy (s neorganizovanou rekreáciou).

„Počas kúpacej sezóny sa obyčajne na Slovensku kontroluje s rôznou frekvenciou viac ako 80 prírodných vodných plôch. Okrem toho pribúda k 350 celoročne prevádzkovaným umelým kúpaliskám aj kontrola približne 200 sezónnych zariadení,“ uviedol Ing. Darko Babjak z Odboru hygieny životného prostredia (OHŽP) Úradu verejného zdravotníctva SR.

Skôr, než vyrazíte k vode alebo na kúpalisko, odporúčame vám vopred si skontrolovať stav vybranej prírodnej vodnej plochy či umelého kúpaliska aj cez naše týždenné aktualizácie.

Či je voda naďalej vyhovujúca, zistíte na webovej stránke www.uvzsr.sk (v časti **Voda na kúpanie**). *Poznámka: Týždenné aktualizácie stavu vodných plôch a kúpalísk začnú na uvedenom linku pribúdať od budúceho týždňa.*

„V spolupráci s príslušnými regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva (RÚVZ) v SR zverejňujeme počas kúpacej sezóny aktualizáciu stavu prírodných vodných plôch a umelých kúpalísk na týždennej báze, spravidla v piatok. Aktuálnu kvalitu vody na kúpanie je dôležité si skontrolovať, najmä ak ide o lokality, ktoré nemajú prevádzkovateľa, alebo ktoré mali v minulosti problémy s kvalitou vody na kúpanie,“ informoval Ing. Darko Babjak z OHŽP ÚVZ SR.

Regionálne úrady verejného zdravotníctva nezistili počas vlnajšej kúpacej sezóny závažné nedostatky pri prevádzkovaní kúpalísk, ani v kvalite vody na kúpanie, ktoré by významne

ohrozili zdravie kúpajúcich sa a rekreantov. Väčšinu zistených nedostatkov prevádzkovatelia na základe nariadených opatrení bezodkladne odstraňovali. Sťažnosti na prevádzku kúpalísk od verejnosti boli iba ojedinelé.

Čo môže vplývať na kvalitu vody na kúpanie

1. Chlór

Chlór stále patrí k najpoužívanejším spôsobom dezinfekcie vody na kúpanie. Využívaný je najmä pre svoj reziduálny a silný baktericídny účinok voči širokému spektru mikroorganizmov, nízku nákladovosť i praktické používanie. Na nadmernú prítomnosť chlóru sú obzvlášť citlivé veľmi malé deti, respektíve deti s predispozíciami na vznik alergií. Ide o podráždenie pokožky vo forme začervenania alebo ekzému, podráždenie slizníc dýchacieho systému (dráždivý kašeľ) či očných spojiviek (neprijemné štiepanie očí, začervenanie a slzenie).

„Platná vyhláška pre kúpaliská limituje množstvo chlóru podľa teploty bazénov a prevádzkovateľ kúpaliska musí počas dňa sledovať a dodržiavať povolené množstvá, ktoré sú považované za zdravotne vyhovujúce. Prísnejšie limity obsahu chlóru sú stanovené vzhľadom na citlivosť detského organizmu pre bazény im určené. V praxi sa orgány verejného zdravotníctva stretávajú pri výkone štátneho zdravotného dozoru s prekračovaním hodnôt chlóru. Jeho množstvo zvyšujú prevádzkovatelia najmä z preventívnych dôvodov v období najväčšej návštevnosti. Po takomto zistení je prevádzkovateľom nariadený výkon účinných opatrení na nápravu,“ uviedla RNDr. Zuzana Valovičová z Odboru hygieny životného prostredia ÚVZ SR.

2. Sinice

[Video ÚVZ SR: Ako odhaliť sinice](#)

V prírodných kúpaliskách môže dôjsť k premnoženiu siníc. Ide o mikroorganizmy, ktoré sú prirodzenou zložkou životného prostredia a v určitých množstvách aj súčasťou fytoplanktónu všetkých nádrží a jazier. Zvýšený výskyt siníc zaznamenávame najmä po dlhotrvajúcom slnečnom a teplom počasí a ich premnoženie znamená väčšie zdravotné riziko než premnoženie rias.

Sinice dokážu u detí vyvolať dýchacie problémy, kožné vyrážky či zápaly očných spojiviek. Po prehltnutí väčšieho množstva môžu vyvolať aj črevné problémy, kŕče a nevoľnosť. Aj keď nie všetky sinice produkujú toxické a alergizujúce látky, riziko sa zvyšuje s dĺžkou pobytu vo vode a opakovaným kúpaním sa viac dní po sebe.

„Premnožené a nahromadené toxické sinice tvoria vločky alebo zhľuky kolónií, ktoré sú rozptýlené vo vodnom stĺpci alebo nahromadené na vodnej hladine vo forme pokrytia alebo viditeľnej kaše, takzvaného „vodného kvetu“, ktorý býva najčastejšie zelenej a modrozelenej farby. Vodný kvet sa môže podľa smeru vetra pohybovať po nádrži a zachytávať na brehoch, kde dochádza k jeho vysušovaniu a rozprašovaniu. Nevstupujte do takejto vody a nedovoľte ani deťom či zvieratám hrať sa s vysušeným vodným kvetom, ktorý vzniká po poklese hladín v zátokách a na brehu vodných plôch,“ upozornila RNDr. Zuzana Valovičová z Odboru hygieny životného prostredia ÚVZ SR.



Či voda obsahuje sinice, sa dá otestovať jednoduchým spôsobom: do priesvitnej nádoby treba nabráť vodu a nechať ju na svetle postáť 15 až 20 minút.

- Ak sa na vode vytvorí prstenec farebnej hmoty pripomínajúci posekané ihličie alebo zelenú krupicu a voda pritom zostane číra, ide pravdepodobne o sinice.
- Ak zostanú mikroorganizmy rozptýlené vo vodnom stĺpci, ide o zdravotne nevýznamné riasy.

3. Iné znečistenie

Najbezpečnejšie je kúpať sa na oficiálne prevádzkovaných kúpaliskách a na vodných plochách, ktorých kvalita je monitorovaná úradmi verejného zdravotníctva. Pred ich návštevou je dôležité informovať sa o ich aktuálnom stave, napríklad na webovej stránke www.uvzsr.sk.

Poznámka: Týždenné aktualizácie stavu vodných plôch a kúpalísk začnú na uvedenom linku pribúdať od budúceho týždňa.

„Do vody netreba vstúpiť, ak na základe farby či zápachu pôsobí odpudivo. Rovnako je dôležité všimnúť si okolie lokality. Zo zdravotného hľadiska nie je bezpečné kúpať sa v prírodných vodných plochách, kde sa zhromažďuje vodné vtáctvo, pretože môže prenášať aj niektoré patogénne mikróby, napríklad salmonelu. Zvážiť treba aj kúpanie vo vodách, v blízkosti ktorých sa vyskytli uhynuté zvieratá alebo sú vyústené odpadové vody z kanalizácie. V prípade verejných bazénov je zase dôležité všimnúť si poškodenia či slizovité povlaky na stenách a kachličkách - ak sú bazény v takomto stave, radíme nekúpať sa v nich,“ uviedla RNDr. Zuzana Valovičová z OHŽP ÚVZ SR.

Kúpanie je určené pre zdravých ľudí s neporušenou pokožkou. Ak je pokožka poškodená, môže byť vstupnou cestou infekcie. Treba však uviesť, že pri kúpaní nie je možné úplne vylúčiť kontakt s rôznymi druhmi mikroorganizmov šíriacich sa vodou, no problém nastane vtedy, ak sa neprimerane premnožia.

„Zdravotným rizikom môže byť aj neprimerane dlhodobý pobyt vo vode, ktorý spôsobuje odmastenie a maceráciu pokožky, podráždenie chemickými látkami. Poškodená pokožka zľahčuje vstup infekčného agensa. Čím je teplejšia voda, tým viac sa rozťahujú póry a narušuje sa tým ochranná bariéra na koži, čo uľahčuje vstup mikroorganizmov do vrstiev kože,“ doplnil Mgr. Roman Rams z Regionálneho úradu verejného zdravotníctva v Poprade.

„Všeobecne zlá kvalita vody hrozí najmä na kúpaliskách s nekvalitnou prevádzkou, čo znamená, že sa tam nedostatočne vymieňa a dezinfikuje voda alebo sa prekračuje povolená návštevnosť. Vizitkou nedostatočnej prevádzky môže byť i nevyhovujúci povrch stien bazénov (vedie k vytváraniu povlakov), ich nedostatočná mechanická očista, či zlá údržba filtrov na úpravu recirkulujúcej vody. Pred vstupom do bazéna by mali návštevníci skontrolovať farbu vody a jej zápach. Rovnako by sa mali pred každým vstupom do bazéna osprchovať a prejsť brodiskom. Do bazéna by nemali vstupovať

Ľudia s prenosnými ochoreniami. Na kúpaliskách je nutné používať WC a dodržiavať zásady osobnej hygieny,” uviedla RNDr. Zuzana Valovičová z OHŽP ÚVZ SR.

Kúpte sa bezpečne

Radí Ing. Darko Babjak z Odboru hygieny životného prostredia ÚVZ SR

Všeobecné zásady pri kúpaní

- Kúpanie a pobyt na kúpaliskách je ideálny pre zdravé osoby,
- navštevujte oficiálne prevádzkované kúpaliská a vodné plochy, ktorých kvalita je monitorovaná úradmi verejného zdravotníctva; pred ich návštevou sa informujte o ich aktuálnom stave,
- nenechávajte deti bez dozoru dospelaj osoby,
- dodržiavajte zásady správania sa na kúpaliskách, pokyny prevádzkovateľov i výstražné upozornenia v blízkosti prírodných vodných plôch,
- všímajte si okolie, vrátane výskytu príznakov ochorenia u ostatných návštevníkov, držte si odstup od ľudí s príznakmi respiračného ochorenia alebo s podozrivou vyrážkou na tele,
- po každom kúpaní sa čo najskôr dôkladne osprchujte, vyperte plavky a prezlečte sa do suchého oblečenia.

Zásady kúpania sa na prírodných vodných plochách

- Nevstupujte do neznámej stojatej či tečúcej vody,
- do hlbokaj vody by sa mali odvážiť iba zdatní plavci a ani tí nikdy nie jednotlivo, nepreceňujte svoje schopnosti a sily,
- vstupujte do vody postupne, vyhýbajte sa prudkému ochladeniu organizmu,
- nevstupujte do vody, ktorá na základe senzorických vlastností (farba, zákal, priehľadnosť, zápach) pôsobí odpudivo,
- nevstupujte do zelenej vody s premnoženými riasami a sinicami a nedovoľte ani deťom či zvieratám hrať sa s vysušeným vodným kvetom, ktorý vzniká po poklese hladín v zátokách a na brehu vodných plôch,
- nevstupujte do vody, v ktorej je nahromadený odpad,
- nekúpte sa vo vodách, kde sa zhromažďuje vodné vtáctvo a v okolí ktorých ste našli uhynuté vtáky alebo iné zvieratá.

Zásady kúpania sa na umelých kúpaliskách

- Pred každým vstupom do vody sa osprchujte a prejdite brodiskom,
- pred vstupom do bazéna si všimnite farbu vody, zákal či zápach, respektíve plávajúce nečistoty na hladine,
- nekúpte sa vo vode, ak páchne po moči alebo výrazne po chlóre, ak sú na stenách bazéna slizovité povlaky, alebo ak sú steny a dno bazéna poškodené,
- nevstupujte do bazéna, pokiaľ viete, že máte prenosné ochorenie,
- používajte WC a dodržiavajte zásady osobnej hygieny,
- rešpektujte výstražné označenia pri bazéne,
- neskáčte do vody tam, kde je to zakázané, môžete ublížiť nielen sebe, ale aj iným ľuďom.

Ako chrániť zdravie najmenších

- Deti pred vstupom do bazéna osprchujte, urobte to aj po ukončení kúpania - vtedy je vhodné použiť klasické mydlo, ktoré zabezpečí odstránenie bakteriálnej mikroflóry z kože a zbaví ju zvyškov chlóru,
- do troch rokov dieťaťa je potrebné mať v bazénoch plavky s priliehavou gumičkou okolo bruška a stehien - kúpanie nahých detí nie je z hygienických dôvodov vhodné,
- tých najmenších počas pobytu vo vode stále upozorňujte na používanie toalety, v zápale hry môžu na to zabudnúť,
- upozorňujte deti na zákaz pitia vody z bazéna, veku primeraným spôsobom im vysvetlite, prečo to robiť nemajú,
- u detí špeciálne dbajte na hygienu rúk, najmä tí najmenší si ich vkladajú do úst, čím sa ľahšie šíri infekcia,
- nedovoľte deťom, aby vstupovali do vody, ak sa necítia byť v dobrom zdravotnom stave alebo majú porušenú pokožku (môže byť vstupnou bránou infekcie),
- deti pri pobyte vo vode robia hluk, preto okamžite skontrolujte situáciu v prípade, že nastalo ticho.

„Prevádzka umelých kúpalísk môže okrem benefitov a možnosti relaxu priniesť pre ich klientov aj zdravotné riziká. Ak návštevníci nerešpektujú nariadenia prevádzkovateľa, hygienické pravidlá, prípadne s prenosnými ochoreniami navštevujú kúpaliská, sú zdrojom kontaminácie vody a ostatných priestorov. To si vyžaduje priebežnú dezinfekciu bazénovej vody a plôch, čo môže mať za následok tvorbu vedľajších produktov dezinfekcie. Podľa odborníkov môže dôkladné osprchovanie znížiť riziko kontaminácie až desaťnásobne. Pre zabezpečenie hygienicky vyhovujúcej kvality vody na kúpanie je rovnako dôležité sledovanie kvality vody prevádzkovateľmi kúpalísk a priebežné prijímanie opatrení, ako aj dodržiavanie pravidiel zo strany návštevníkov a rešpektovanie pokynov personálu. Ak budeme všetci ohľaduplní k ostatným, tak sa budeme kúpať a plávať zdravšie,“ povedal Mgr. Roman Rams z Regionálneho úradu verejného zdravotníctva v Poprade.

Nákazy z pobytu vo vode

„Pri kúpaní sa nie je možné úplne vylúčiť kontakt s rôznymi druhmi mikroorganizmov šíriacich sa vodou, no problém nastane vtedy, ak sa neprimerane premnožia,“ vysvetlil Mgr. Roman Rams z RÚVZ v Poprade.

Vodou vo verejných bazénoch sa najčastejšie šíria pôvodcovia črevných nákaz, ktoré vyvolávajú hnačky najmä u detí, tiež vírusové ochorenia, ako sú zápaly očných spojoviek či vírusový zápal pečene typu A. Možno sa nakaziť aj parazitárnymi červami (mrľa ľudská, škrkavka detská). Deti a dospelí sú na umelých kúpaliskách vystavení aj pôsobeniu mikroskopických húb, plesní a kvasiniek, ktoré vyvolávajú povrchové ochorenia kože, nechtovej, vlasov a slizníc a prejavujú sa úporným svrbením. Ide najmä o rôzne typy dermatitíd, urologické aj gynekologické infekcie.

Voda, napríklad na prírodných vodných plochách, môže byť kontaminovaná aj výlučkami hlodavcov a psov. Na ľudí sa môžu preniesť leptospiry. Tie vyvolávajú ochorenie, ktoré sa prejavuje podobne ako pri chrípke, alebo prebieha s príznakmi ochorenia centrálnej nervovej sústavy (zápal mozgu a mozgových blán), s postihnutím pečene a obličiek. Mikrobiologická kontaminácia môže spôsobiť po prehltnutí vody žalúdočné a črevné problémy, u detí hnačky.

V ostatných rokoch sa v slovenských prírodných povrchových vodách využívaných na kúpanie, ale aj v riekach, potvrdzuje prítomnosť tzv. morských vibrií.

„Ide o mikroorganizmy, ktoré sa obvykle vyskytujú v morskej vode a v morských živočíchoch, a ktoré pre svoj život vyžadujú vyššie koncentrácie minerálov, hlavne sodíka. Niektoré pritom môžu mať negatívny dopad na ľudské zdravie,“ vysvetľuje RNDr. Martin Sojka, mikrobiológ z Úradu verejného zdravotníctva SR, vedúci Národného referenčného centra pre *Vibrionaceae*.

Prítomnosť morských vibrií je pravdepodobne jedným z prejavov prebiehajúcej zmeny klímy. Predpokladá sa, že vysoké letné teploty a sucho spôsobujú „zahusťovanie“ našich povrchových vôd, a takto sa vytvára prostredie, v ktorom tieto baktérie môžu prežívať a rozmnožovať sa.

Na Slovensku v ostatnom čase boli laboratórne potvrdené tieto mikroorganizmy:

- *Vibrio fluvialis* a *Vibrio furnissii* - bežne prítomné v morskej a brakickej (zmiešanej, sladko-slanej) vode. U ľudí môžu spôsobiť silné vodnaté hnačky.
- *Vibrio alginolyticus* - typické morské vibrio, ktoré nie je schopné prežívať bez sodíkových kationov. U ľudí môže spôsobiť infekcie rán, mäkkých tkanív, očí, uší a kože, niekedy aj so stratou tkaniva.
- *Vibrio vulnificus* - typické morské vibrio, tolerantné k veľmi vysokým koncentráciám solí. U ľudí môže spôsobiť infekcie rán, mäkkých tkanív, očí, uší a kože, niekedy aj so stratou tkaniva. Z rán sa môže dostať do krvného riečiska a spôsobiť sepsu (otravu krvi).

Za ostatné 3 až 4 roky sme na Slovensku zaznamenali iba jednotky prípadov infekcií týmito baktériami, zatiaľ len zriedkavo - hnačky spôsobené *V. fluvialis* a *V. furnissii*, a infekcie rán spôsobené *V. alginolyticus*.

„Je však možné, že infekcií bolo aj viac, avšak neboli rozpoznané. Preto by lekári mali myslieť pri mikrobiologickej diagnostike aj na tieto mikroorganizmy. Predovšetkým u rán, infekcií očí a uší, kde pacient udáva kúpanie (nemusí ísť len o kúpanie v mori) a pri hnačkách, kde sa nepotvrdí iný, bežnejší bakteriálny alebo vírusový pôvodca,“ upozornil RNDr. Martin Sojka, mikrobiológ z ÚVZ SR.

Samotná prítomnosť morských vibrií v prírodných povrchových vodách nie je dôvodom na paniku. Treba však myslieť na bežnú opatrnosť pri kúpaní. Nekúpte sa, ak máte porušenú pokožku, po kúpaní sa čo najskôr prezlečte z mokrých plaviek a osprchujte sa. Ak sa pri kúpaní zraníte, ranu čo najskôr vydezinfikujte a v kúpaní nepokračujte. Najmä v prípade detí sa vyhnite aktivitám, pri ktorých hrozí napitie sa z vody, v ktorej sa kúpu.

Aktivity RÚVZ počas kúpacej sezóny

Na prevádzkovaných kúpaliskách (umelé alebo prírodné) vykonáva kontrolu kvality vody prevádzkovateľ. Sústreďuje sa na senzorickú kontrolu vody na kúpanie, teplotu vody, pH,

hladiny voľného a viazaného chlóru, zabezpečenie laboratórných skúšok vzoriek vody na kúpanie v stanovených intervaloch a podobne. Výsledky kontroly je prevádzkovateľ následne povinný pravidelne predkladať príslušnému RÚVZ. Zároveň RÚVZ takéto kúpaliská kontrolujú cca v dvojtýždňových intervaloch.

„Ak prírodná vodná plocha nemá prevádzkovateľa, odbery vzoriek vôd vykonávajú regionálne úrady verejného zdravotníctva. Na najvýznamnejších prírodných vodných plochách to začína predsezónnym vzorkovaním približne dva týždne pred začiatkom kúpaciej sezóny a s kontrolou pokračujú hygienici v dvojtýždňových intervaloch. Na prírodných vodných plochách s lokálnym významom a víkendovou rekreáciou je odoberanie vzoriek len orientačné, cca. jedenkrát až trikrát za sezónu. RÚVZ však nemonitorujú každú prírodnú vodnú plochu, najmä, ak je počas kúpaciej sezóny navštevovaná len v minimálnom počte návštevníkov a občasne,“ uviedla Ing. Klára Paganová z Odboru hygieny životného prostredia ÚVZ SR.

Okrem kontroly dokladov preukazujúcich vyhovujúcu kvalitu vody, pracovníci RÚVZ vykonávajú na prevádzkovaných kúpaliskách aj obhliadku celého zariadenia, v rámci ktorej sledujú pripravenosť bazénov, vybavenie, personálne zabezpečenie, atď. a kontrolujú predložený prevádzkový poriadok.

„Ak dostane prevádzkovateľ súhlas na prevádzku, znamená to, že vodná plocha, ktorú prevádzkuje, či už je to prírodné alebo umelé kúpalisko, spĺňa všetky kritériá. Aké kúpalisko návštevník pre kúpanie uprednostní, je už vecou len jeho individuálneho rozhodnutia,“ povedala Ing. Klára Paganová z Odboru hygieny životného prostredia ÚVZ SR.

V ostatných rokoch zaznamenávame zvýšený záujem aj o takzvané biokúpaliská. Ide o umelé kúpalisko, ktoré má svojím charakterom pripomínať to prírodné. Pre zníženie koncentrácie vnášaných patogénov sa nepoužívajú dezinfekčné prostriedky, ale uprednostňuje sa riedenie, biologické procesy a filtrácia; každé biokúpalisko má okrem kúpaciej časti aj osobitnú čistiacu zónu. Vzhľadom na „prírodný“ charakter úpravy vody a absencie chlóru je pri takomto type kúpalísk potrebné dodržiavať povolenú kapacitu.

„Biokúpaliská môžu byť vhodným riešením pre ľudí, ktorým na jednej strane nevyhovujú prírodné kúpaliská a na druhej strane ani chemická úprava vody v bazénoch umelých kúpalísk. Kritériá na kvalitu vody na biokúpaliskách aj na ich potrebné vybavenie určujú podobne ako v prípade ostatných kúpalísk platné hygienické predpisy,“ dodala Ing. Klára Paganová z OHŽP ÚVZ SR.

**Úrad verejného zdravotníctva SR
a regionálne úrady verejného zdravotníctva**