

Для коментарів чи іншого зворотного зв'язку заповніть форму:
[форма зворотного зв'язку щодо цієї версії настанови](#)

Версія цього документу для друку: <http://guidelines.moz.gov.ua/documents/2918?id=ebm01150&format=pdf>

Настанови на засадах доказової медицини.
Створені DUODECIM Medical Publications, Ltd.

Настанова 01150. Водойми (вода для купання)

Автор: Outi Zacheus

Редактори оригінального тексту: Jukkapekka Jousimaa, Kristian Lampe

Дата останнього оновлення: 2017-12-22

Основні положення

- Зверніть увагу, що дана стаття написана з точки зору водойм для купання у Фінляндії. Слід взяти до уваги можливі відмінності певних збудників та ризиків для здоров'я, які є у інших місцях.
- Найбільш типовими джерелами забруднення водойм для купання є: ціанобактерії або синьо-зелені водорості, скидання стічних вод у водойми, патологічні мікроорганізми плавців, фекалії диких тварин, птахів та худоби, що випасаються поблизу пляжу, стічні води з густонаселених районів або скидання нечистот після затоплення.
- Шкірні інфекції та гастроентерити є найбільш актуальними захворюванням, що спричинені брудною водою для купання.
- Вода, яка містить ціанобактерії або синьо-зелені водорості може спричинити алергічні шкірні симптоми, нудоту, скарги на дискомфорт в животі, інфекційні захворювання очей та вуха, риніт, лихоманку та біль голови.
- Шистосоми є паразитами водоплавної птиці та можуть спричинити церкаріальний дерматит або, так званий, свербіж плавців.

Речовини, які забруднюють водойми для купання

- Якість води для купання може тимчасово погіршуватись через різні причини. Найбільш типові забруднювачі води для купання

- ціанобактерії або синьо-зелені водорості
- скидання стічних вод у водойми
- мікроорганізми від плавців
- фекалії птахів або інших диких тварин та випасання худоби біля пляжу
- стічна вода з густонаселених районів
- нечистоти, що потрапляють у водойми внаслідок рясного дощу або повені
- хімічне забруднення, таке як викид нафти
- Найбільш значним забруднювачем поверхневих вод є стічні води з густо- та малонаселених регіонів, що несуть у поверхневі води патогенні мікроорганізми, нутрієнти та хімічні домішки.
 - Навіть у випадку правильно організованого викиду стічних вод далеко від пляжу, несправність або поломка системи стічних вод може дозволити стічним водам стікати до пляжу. Якщо це станеться, кількість збудників у водоймі може значно перевищити норму.
- Дощова вода може принести нечистоти з густонаселених районів до пляжу.
 - Дощ може змити тваринні екскременти та інші речовини, що забруднюють навколишнє середовище, у водойми для купання.
 - Гніздування на пляжі водоплавних птахів, таких, як морські чайки, казарки білощокі або баклани, може забруднити територію пляжів та водойм.
 - Зі змінами клімату, більшим поширенням екстремальних погодних умов, таких як шторми і сильні дощі, збільшується кількість зливових вод, яка все більше погіршуватиме якість води для купання.
- Ціанобактерії зустрічаються, як у поверхневих водах, так і у воді для купання.
 - Тепла, тиха погода і хороше поживне середовище сприяють росту і поширенню ціанобактерій.
 - Ціанобактерії можуть забарвлювати воду в зелене і у великій кількості утворювати густі маси, які викликають цвітіння на поверхні води; це важко передбачити і контролювати. Водойми для купання можуть також бути забрудненими дією самих плавців, якщо їхні кишкові мікроби потрапляють у воду для купання або в пляжне середовище.

- Слід уникати плавання, якщо у плавця є хвороба, що супроводжується блюванням або діареєю, також на пляжі слід дотримуватись відповідної гігієни.
- Дитячі підгузники мають бути змінені і дитина має бути помита в іншій воді, а не у воді для купання.

Небезпеки для здоров'я, пов'язані з водою для купання

- Вода для купання не є питною. Однак, плавець може випадково проковтнути трохи води і таким чином піддатися впливу будь яких патогенів або іншими нечистот, які є у водоймі.
- Вода для купання може також мати негативні наслідки для здоров'я плавців через контакт із шкірою. Паличковидні бактерії та стафілококи, наприклад, можуть спричиняти шкірні інфекції, а паличковидні бактерії також відомі тим, що викликають зовнішній отит у плавців.
- Багато плавців хворіють через норовіруси (раніше називали каліцивіруси), які спричиняють блювання і діарею [джерело|R6].
- Додатково до норовірусів, *E. coli* O157:бактерія H7 спричиняє діарею, що пов'язана з епідемією, опосередкованою в ділянці водойми [джерело|R7].
- Такі патогени, як *campylobacteria*, *Giardia* та *Cryptosporidium protozoa* [джерело|R3] [джерело|R5], знайдені у поверхневій воді, також можуть спричиняти кишкові інфекції через водойми для купання.
- Встановлено, що вібріони розмножуються у брудній воді з достатньою кількістю органічних речовин, розчинених ціанобактеріями та з досить високою температурою [джерело|R2].
 - Вібріони можуть спричинити такі захворювання як діарея, раневі інфекції та системні інфекції.
 - Влітку 2014 року у північній Європі — Фінляндії і Швеції, було більше інфекцій, спричинених вібріонами, ніж зазвичай, існує підозра, що вони плавають у теплій прибережній воді [джерело|R1]. Незважаючи на те, що більшість інфекцій були викликані *V. cholerae*, був відсутній холерний токсин і тому вони не вважаються фактичними випадками холери.

- У майбутньому, кількість опосередкованих у водоймі для купання вібріо-інфекцій може збільшуватись, якщо кліматичні зміни створять у водоймах для купання сприятливе середовище для розростання вібріонів.
- Паразит водоплавної птиці — *Schistosoma cercariae* може спричинити свербіж у плавця [настанова 00023 Шистосомний дерматит], що є алергічною реакцією, яка проявляється червоними папулами на шкірі.
 - Паразити найчастіше зустрічається у мілкій воді з очеретом.
 - Плавці мусять уникати контакту з очеретом і починати плавання з території, що відведена для плавання.
 - Свербежу плавця можна запобігти, миючись чистою водою після купання і витираючи тіло жорстким рушником.
- Завжди потрібно пам'ятати, що вода з синьо-зеленими водоростями може мати побічні ефекти для здоров'я.
 - Слід уникати купання, якщо у воді видно ознаки ціанобактерії.
 - Ціанобактерія може продукувати сполуки, які подразнюють шкіру. Вода, що містить ціанобактерії, може спричинити алергічні шкірні симптоми, нудоту, скарги на дискомфорт у животі, інфекційні захворювання очей та вух, риніт, лихоманку та головний біль. Деякі ціанобактерії продукують гепатотоксини або нейротоксини.
 - Якщо люди підозрюють, що вони плавали у воді, де є ціанобактерії, їм слід помитися чистою водою після купання.
- Місцеві правила та інструкції можуть застосовуватись відносно розслідування та звітування щодо епідемій, пов'язаних з водними ресурсами.

Джерела інформації

R1. Baker-Austin C, Trinanes JA, Salmenlinna S et al. Heat Wave-Associated Vibriosis, Sweden and Finland, 2014. *Emerg Infect Dis* 2016;22(7):1216-20. [PubMedID|27314874]

[веб|<https://wwwnc.cdc.gov/ei...>]

R2. Eiler A, Gonzalez-Rey C, Allen S et al. Growth response of *Vibrio cholerae* and other *Vibrio* spp. to cyanobacterial dissolved organic matter and temperature in brackish water. *FEMS Microbiol Ecol* 2007;60(3):411-8. [PubMedID|17386033] [веб|<https://www.ncbi.nlm.nih...>]

R3. Hokajärvi AM, Pitkänen T, Siljanen HM ym. Occurrence of thermotolerant *Campylobacter* spp. and adenoviruses in Finnish bathing waters and purified sewage effluents. *J Water Health* 2013;11(1):120-34. [веб|<http://urn.fi/URN:978-95...>]

R5. Hörman A, Rimhanen-Finne R, Maunula L et al. *Campylobacter* spp., *Giardia* spp., *Cryptosporidium* spp., noroviruses, and indicator organisms in surface water in southwestern

Finland, 2000-2001. Appl Environ Microbiol 2004;70(1):87-95. [PubMedID|14711629]

R6. Kauppinen A, Al-Hello H, Zacheus O et al. Increase in outbreaks of gastroenteritis linked to bathing water in Finland in summer 2014. Euro Surveill 2017;22(8):

[PubMedID|28251888] [веб|https://www.ncbi.nlm.nih...]

R7. Paunio M, Pebody R, Keskimäki M et al. Swimming-associated outbreak of Escherichia coli O157:H7. Epidemiol Infect 1999;122(1):1-5. [PubMedID|10098778]

[веб|https://www.ncbi.nlm.nih...]

Настанови

- [Настанова 00023](#). Шистосомний дерматит.

Авторські права на оригінальні тексти належать Duodecim Medical Publications, Ltd.

Авторські права на додані коментарі експертів належать МОЗ України.

Published by arrangement with Duodecim Medical Publications Ltd., an imprint of Duodecim Medical Publications Ltd., Kaivokatu 10A, 00100 Helsinki, Finland.

Ідентифікатор: ebm01150 Ключ сортування: 045.005 Тип: EBM Guidelines

Дата оновлення англomовного оригіналу: 2017-12-22

Автор(и): Outi Zacheus Редактор(и): Jukka Pekka Jousimaa Kristian Lampe
Лінгвіст(и)-консультант(и) англomовної версії: Hilka Salmén Видавець: Duodecim Medical Publications Ltd
Власник авторських прав: Duodecim Medical Publications Ltd

Навігаційні категорії
EBM Guidelines Environmental health service

Ключові слова індексу
Bathing water Beach Beaches Bathing Swimming Water Cyanobacteria Cyanophyta Blue-green algae
Blue algae Waste water Storm water Runoff Urban runoff Sewage Swimmer's itch Cercarial dermatitis
Cercariae Pseudomonas Norovirus E. coli Escherichia coli Campylobacter Giardia Vibrio