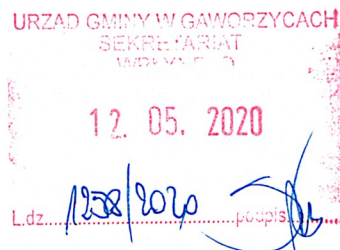


B-BK-547-62/20



Warszawa, 4 maja 2020 r.

Pan
Grzegorz Hudzik
Zastępca
Głównego Inspektora Sanitarnego

Szanowny Panie Ministrze,

Odpowiadając na pismo o numerze HŚ.BW.552.127.20.2020 z dnia 27 kwietnia 2020 r. w sprawie warunków uruchomienia fontann, instalacji wodnych typu „dry-plaza” i podobnych oraz tężni ulicznych, NIZP-PZH uprzejmie informuje, że mogące stąd wynikać ryzyko szerzenia się infekcji SARS-CoV-2 dotyczy przede wszystkim licznego gromadzenia się ludzi wokół powyższych obiektów i związanej z tym możliwości szerzenia się infekcji drogą kropelkową i przez bezpośredni kontakt. Ewentualne skażenie aerozolu wodnego należy także brać pod uwagę, ale ma ono mniejsze znaczenie.

Główną drogą szerzenia się zakażeń SARS-CoV-2 obok bezpośredniego kontaktu jest droga kropelkowa, podczas której cząstki wirusa zawarte w wydzielinie dróg oddechowych osoby chorej wykrztuszane są podczas rozmowy, kaszlu i kichania i przenoszone na odległość do ok. 2 m, a następnie zostają zainhalowane przez znajdujące się w pobliżu osoby zdrowe i przenikają do ich dróg oddechowych, stając się przyczyną zakażenia. Decydujące znaczenie dla szerzenia się infekcji ma więc wdychanie mikrokropeli wydzieliny dróg oddechowych, śluzu, płwociny zawierających cząstki wirusa oraz bezpośredni kontakt z powierzchniami, na których ulegają one osadzeniu. Wynika stąd istotna rola dystansowania społecznego i unikania wszelkich spotkań i zgromadzeń ludzi w zapobieganiu zakażeniom.

Wszystkie wymienione w zapytaniu obiekty – fontanny różnego typu i zespoły fontann w formie parków fontann, instalacje wodne typu ”dry plaza”, tężnie uliczne – są formą atrakcji wodnych, stanowiących urozmaicenie odpoczynku i zachętę do spędzania czasu w ich

sąsiedztwie. Im większe obiekty, zwłaszcza w dużych miastach oraz w im bardziej atrakcyjnej okolicy usytuowane (uczęszczane parki, skwery i zieleńce w miastach, zespoły zabytkowe, otoczenie galerii handlowych), tym większą liczbę odwiedzających będą potencjalnie przyciągać. Istnieje więc sprzeczność między zaleceniem utrzymywania dystansu społecznego i unikania miejsc, w których gromadzi się większa ilość ludzi, a uruchamianiem atrakcji, które w założeniu mają ich przyciągać, tym bardziej, że może to utrudnić utrzymanie minimalnej wymaganej odległości 2 m między przebywającymi w miejscach publicznych osobami. W opinii Instytutu stanowi to największe potencjalne zagrożenie. Wśród osób gromadzących przy powyższych obiektach zapewne znajdą się także osoby należące do grupy wiekowej o najwyższym ryzyku zachorowania i zgonu z powodu infekcji COVID-19. Spędzaniu dłuższego czasu w pobliżu fontann i innych atrakcji wodnych sprzyja infrastruktura wypoczynkowa w postaci ławek i innych miejsc przeznaczonych do siedzenia, na których powierzchniach mogą gromadzić się cząstki wirusa wydalone przez osoby chore, co wymaga zwrócenia uwagi odwiedzających na przestrzeganie zasad higieny i częste mycie oraz dezynfekcję rąk. Ze znaczną liczbą odwiedzających fontanny, parki wodne i inne atrakcje wodne i tym samym największym ryzykiem szerzenia się zakażeń SARS-CoV-2 należy liczyć się zwłaszcza w dużych miastach, podczas ciepłej lub upalnej pogody, w dni wolne od pracy. Małe fontanny, często instalowane na rynkach w mniejszych lub małych miejscowościach, często są kameralnymi obiektami, nie przyciągają tak dużej liczby osób korzystających z odpoczynku w ich otoczeniu, a tym samym ryzyko transmisji zakażenia jest również mniejsze.

Należy też pamiętać, że odpoczynek w pobliżu fontann zachęca niekiedy do zachowań nieodpowiedzialnych i ryzykownych z sanitarnego punktu widzenia, także poza okresem pandemii, jak picie wody, kąpiel, mycie się, ochładzanie stóp.

Nie wykazano dotychczas, aby SARS-CoV-2 szerzył się poprzez wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, co obok jego powinowactwa do układu oddechowego wynika z faktu, że woda z ujęć podziemnych jest zwykle wolna od skażenia mikrobiologicznego, a woda z ujęć powierzchniowych i mieszanych jest obligatoryjnie poddawana uzdatnianiu i dezynfekcji. Konwencjonalne metody uzdatniania wody wykorzystujące filtrację i dezynfekcję, stosowane w większości miejskich systemów dostarczających wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, skutecznie usuwają lub dezaktywują cząstki wirusa. Aerosol wodny wytwarzany przez różne typy fontann teoretycznie mógłby stać się źródłem zachorowań jedynie w przypadku

przeniknięcia do niego cząstek wirusa wraz z wydzieliną dróg oddechowych/ śluzem /plwociną, pochodzącą od osób chorych (w tym o bezobjawowym przebiegu infekcji). W praktyce jednak prawdopodobieństwo takiego zdarzenia jest niskie, biorąc pod uwagę łatwe zapewnienie chroniącej przed tym odległości osób odwiedzających od fontanny (min. 2 m), bardzo znaczne rozcieńczenie cząstek wirusa w wodzie fontanny oraz fakt, że w przeciwieństwie do mogących powodować istotne skażenie aerozolu wodnego bakterii z rodzaju *Legionella* – wirusy nie ulegają w niej namnażaniu. Nie ustalono dotychczas jednoznacznie, czy promieniowanie słoneczne i relatywnie wysoka temperatura powietrza może sprzyjać szybszej eliminacji cząstek wirusa z aerozolu wodnego (rozważano taką ewentualność w związku z wątpliwościami co do korzystania z kąpeli w morzu). Ryzyko związane z teoretyczną możliwością skażenia aerozolu wodnego praktycznie eliminuje standardowa dezynfekcja wody w fontannie. Dezynfekcja wody w celu zapewnienia jej odpowiedniej jakości mikrobiologicznej, nie tylko z uwagi na SARS-CoV-2 – jest szczególnie istotna w fontannach o zamkniętym obiegu wody i w instalacjach typu „dry-plaza”, w których z góry zakłada się możliwość korzystania przez odwiedzających z zabawy lub ochłodzenia wodą. W fontannach, w których nie jest wytwarzany aerozol wodny, przy korzystaniu z nich zgodnie z przeznaczeniem, tj. jako ornamentu dezynfekcja wody ma mniejsze znaczenie, podobnie jak w instalacjach przepływowych.

Zgodnie ze stanowiskiem Center for Disease Control and Prevention, nie udokumentowano dotychczas przypadków szerzenia się zakażeń SARS-CoV-2 poprzez wodę przeznaczoną do spożycia, wodę w basenach kąpielowych, spa i na wodnych placach zabaw oraz wodę w innych podobnych obiektach, w których jej jakość jest okresowo kontrolowana. Podkreśla się podatność omawianego czynnika infekcyjnego na działanie biobójcze typowych środków do dezynfekcji wody, opartych głównie na związkach chloru, stosowanych w standardowych dawkach. W odniesieniu do wody przeznaczonej do spożycia przyjmuje się, że nie ma powodu do modyfikacji dotychczasowych procedur dezynfekcji wody, tam, gdzie były one uprzednio stosowane, a jeśli dezynfekcja wody nie była konieczna, ryzyko związane z SARS-CoV-2 nie uzasadnia jej wprowadzenia.

Tężnie uliczne należy rozpatrywać w tych samych kategoriach jak omówione wyżej atrakcje wodne – także i w tym przypadku problematycznie pozostaje przed wszystkim skupianie się większych ilości ludzi wokół powyższych urządzeń, jako główny czynnik ryzyka transmisji

Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny

ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa, Polska

Tel: +48 22 54 21 400, +48 22 54 21 200, fax: +48 22 849 74 84

www.pzh.gov.pl, e-mail: pzh@pzh.gov.pl

Regon: 000288461, NIP: 525-000-87-32, PL 93 1130 1017 0080 1180 2020 0001 (SWIFT: GOSKPLPW)

zakażeń SARS-CoV-2. Dodatkowo z uwagi na niepotwierdzone, lecz rozpowszechnione opinie o ograniczaniu ryzyka zakażenia poprzez inhalowanie bogatego w sól aerozolu osoby korzystające z tężni mogą chętniej zdejmować maseczki, utrudniające wdychanie aerozolu. Należy natomiast stwierdzić, że powyższe sugestie o korzystnym działaniu specyficznego mikroklimatu panującego wokół tężni w zapobieganiu zakażeniom nie zostały dotychczas w jednoznaczny sposób potwierdzone wynikami obiektywnych badań. W żadnym razie nie mogą one służyć za podstawę do zaniedbywania zwykłych środków ostrożności, jakimi pozostają utrzymywanie odpowiedniego dystansu między osobami korzystającymi z tężni, noszenie maseczki, dbałość o częste mycie i dezynfekcję rąk. Należy także dodać, że w obecnej sytuacji epidemiologicznej i przy zawieszeniu działalności sanatoriów zamknięte pozostają także tężnie w uzdrowiskach, tak w Polsce, jak i za granicą (Niemcy). Wydaje się, że uruchomienie tężni można uznać za właściwe, gdy sytuacja epidemiologiczna pozwoli na ponowne podjęcie działalności przez sanatoria.

Większość atrakcji wodnych w przestrzeni publicznej znajduje się na wolnym powietrzu i do nich odnoszą się powyższe uwagi. Fontanny znajdujące się w pomieszczeniach praktycznie zawsze wymagają dezynfekcji wody, przede wszystkim z uwagi na zagrożenie związane z kolonizacją instalacji wodnej przez bakterie z rodzaju *Legionella*.

Trudnym do praktycznego rozstrzygnięcia problemem może być decyzja o terminie uruchomienia publicznie dostępnych atrakcji wodnych. Zależy ona przede wszystkim od kształtowania się aktualnej sytuacji epidemiologicznej na tle wcześniejszej tendencji w tym zakresie. Upalna pogoda może skłaniać do wcześniejszego uruchomienia atrakcji wodnych, jednak w takich warunkach mogą one przyciągnąć większą liczbę odwiedzających. Podsumowując, NIZP-PZH stwierdza, że:

1. Ryzyko szerzenia się zakażeń SARS-CoV-2 poprzez dostępne w przestrzeni publicznej atrakcje wodne związane jest przede wszystkim z gromadzeniem się wokół takich obiektów znacznych liczebnie grup osób, pragnących korzystać w ten sposób z rekreacji i odpoczynku. Sprzyja to naruszaniu zasad dystansowania społecznego, co w największym stopniu przyczynia się do zwiększenia ryzyka transmisji zakażenia.

2. Należy liczyć się ze znaczną liczbą odwiedzających fontanny, parki wodne i inne atrakcje wodne zwłaszcza w dużych miastach, podczas ciepłej lub upalnej pogody, w dni wolne od pracy. Małe fontanny w mniejszych lub małych miejscowościach, nie przyciągają tak dużej liczby osób korzystających z tej formy odpoczynku.
3. Skażenie aerozolu wodnego cząstkami omawianego wirusa możliwe jest głównie teoretycznie i ma zdecydowanie mniejsze znaczenie. Sposoby zapobiegania to możliwość zbliżania się do fontanny na odległość 2 m do fontanny lub innej atrakcji wodnej oraz dezynfekcja wody wewnątrz instalacji wodnej tych urządzeń. Jest to ważne z zwłaszcza w fontannach z systemem recyrkulacji wody oraz instalacjach typu „dry-plaza”.
4. Uruchamiając atrakcje wodne, należy zwracać w czytelny sposób (np. poprzez umieszczenie plakatów informacyjnych) uwagę odwiedzających takie miejsca na:
 - konieczność przestrzegania zasad dystansowania społecznego: utrzymywanie wynoszącej min. 2 m odległości od innych uczestników rekreacji, unikanie gromadzenia się i przebywania w zatłoczonych miejscach i w sąsiedztwie dużych liczebnie grup osób,
 - noszenie maseczki, a ponadto noszenie jej we właściwy sposób (szczelne przyleganie, zasłonięcie nosa i ust),
 - dbałość o częste mycie i dezynfekcję rąk przeznaczonymi do tego celu środkami,
 - zachowanie szczególnej ostrożności podczas kaszlu/ kichania,
 - powstrzymanie się od odwiedzania tego rodzaju miejsc w razie objawów infekcji dróg oddechowych.

Z poważaniem,

Dr n. med. Grzegorz Juszczyk
Dyrektor Narodowego Instytutu
Zdrowia Publicznego
– Państwowego Zakładu Higieny
/Dokument podpisany kwalifikowanym
podpisem elektronicznym/