



Kościan, 17.12.2024 r.

ON-HK.9020.296.2024

OCENA JAKOŚCI WODY

Na podstawie:

- art. 4 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 416)
- § 4 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda w pływalniach (t.j. Dz.U. z 2022 r., poz. 1230)

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kościanie po zapoznaniu się z protokołami poboru prób wody z 18.11.2024 r., 25.11.2024 r. oraz sprawozdaniami nr: OL-W.903.1521.2024, OL-W.903.1522.2024, OL-W.903.1523.2024, OL-W.903.1524.2024 z 21.11.2024 r., OL-W.903.1583.2024, OL-W.903.1584.2024, OL-W.903.1585.2024, OL-W.903.1586.2024 z 27.11.2024 r., OL-W.903.1582.2024, N/B/5147/2024, N/B/5148/2024, N/B/5149/2024 z 29.11.2024 r., OL-W.903.1525.2024, OL-W.903.1526.2024 z 2.12.2024 r., OL-W.903.1527.2024, OL-W.903.1528.2024 z 3.12.2024 r., N/B/5325/2024, N/B/5326/2024, N/B/5327/2024, N/B/5328/2024, N/B/5329/2024, OL-W.903.1587.2024, OL-W.903.1588.2024, OL-W.903.1589.2024, OL-W.903.1590.2024 z 9.12.2024 r. z badań wody przeprowadzonych w ramach nadzoru sanitarnego oraz na podstawie sprawdzeń z badań nr: 703233/24/POZ, 703234/24/POZ, 703235/24/POZ z 14.11.2024 r., 703219/24/POZ, 703220/24/POZ z 19.11.2024 r., 700163/24/POZ, 700164/24/POZ/1, 700165/24/POZ/1, 862/2024, 863/2024, 864/2024 z 20.11.2024 r., 733472/24/POZ z 25.11.2024 r., 733382/24/POZ, 733383/24/POZ, 733386/24/POZ z 26.11.2024 r., 739793/24/POZ, 739794/24/POZ, 912/2024, 913/2024, 914/2024 z 28.11.2024 r. (data wpływu do tutejszego Urzędu 9.12.2024 r.) wykonanych w ramach kontroli wewnętrznej z Basenu Krytego w Kościanie, zarządzanego przez Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Kościanie, ul. Naclawska 84, 64-000 Kościan,

stwierdza
przydatność wody do kąpieli w Basenie Krytym w Kościanie

Powiatowa Stacja
Sanitarno-Epidemiologiczna w Kościanie
ul. Ks. P. Bączkowskiego 5A | 64-000 Kościan
Seksja Higieny Komunalnej
tel. 65 5122233; 65 5265264
sekretariat.psse.koscian@sanepid.gov.pl
BDO 000572720
NIP 698-14-73-088 | REGON 410390707
www.gov.pl/web/psse-koscian
pssekoscian/SkrytkaESP

Uzasadnienie

Próby wody pobrano w ramach kontroli urzędowej oraz kontroli wewnętrznej, zgodnie z ustalonym harmonogramem w zakresie badań mikrobiologicznych oraz fizyko-chemicznych.

Zakres badanych parametrów obejmował: mętność, azotany, indeks nadmanganiowy, suma THM, chloroform, pH, temperatura, potencjał redox, chlor wolny, chlor ogólny, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, ogólna liczba mikroorganizmów w 36 °C, *Legionella* sp., liczba enterokoków kałowych.

Analiza sprawozdań wykazała, że zostały przekroczone wartości parametrów fizykochemicznych: chloroformu, potencjału redox, chloru wolnego, chloru związanego.

Kontrola chloroformów pozwala ograniczyć zagrożenia zdrowotne drogą pokarmową i oddechową. Ponadnormatywne stężenie chloroformu, który jest głównym ubocznym produktem dezynfekcji obecnym w chlorowanej wodzie wynosiło 0,044-0,05 mg/l przy wymaganym poziomie 0,03 mg/l i zostało stwierdzone w 2 próbkach pochodzących z systemu cyrkulacji II oraz Whirpool I. Chloroform jest wchłaniany do organizmu przez skórę lub drogą pokarmową, a w organizmie może powstawać kilka przejściowych metabolitów, które mogą negatywnie oddziaływać na zdrowie. Długotrwałe narażenie na kontakt z tą substancją może powodować problemy ze zdrowiem – m.in. zmiany w wątrobie, nerkach i tarczycy, a także problemy dermatologiczne.

Potencjał redox jest uogólnionym wskaźnikiem higienicznej czystości wody. Określa on obecność środka dezynfekcyjnego w wodzie, a także ogólnie prawidłowe działanie urządzeń do uzdatniania wody. Wskaźnik ten informuje bezpośrednio o jakości wody w basenach. Potencjał redox w wodzie basenowej ma szczególne znaczenie, ponieważ jest ona dezynfekowana, a dezynfekcja opiera się na procesach utleniania mikroorganizmów, które dostały się do basenu z otoczenia lub poprzez kąpiących się. Im wyższy potencjał redox tym większa zdolność do utleniania, a co za tym idzie lepsze warunki do unieszkodliwiania drobnoustrojów.

Chlor wolny zdefiniować można jako chlor utrzymujący się w wodzie, który jest zdolny do natychmiastowej dezynfekcji zanieczyszczenia lub bakterii. Może natychmiast spowodować utlenianie niepożądanych substancji, które dostaną się do wody. Takie substancje mogą dostawać się z powietrza albo być wnoszone na skórę człowieka w postaci kurzu, brudu, martwego naskórka itp. Prawidłowy poziom chloru wolnego w wodzie basenowej to: 0,3-0,6 mg/l.

Chlor związany to wartość opisująca stężenie chloru, który połączył się z organicznymi i nieorganicznymi związkami azotu w wodzie. Wysokie wartości tego parametru mogą prowadzić do niepożądanych konsekwencji m.in. może przyczyniać się do tworzenia groźnych dla zdrowia związków chemicznych. W wodzie basenowej wartość chloru związanego powinna mieścić się w granicach 0-0,3 mg/l.

Dodatkowo administrator kontroluje również jakość wody w basenie schładzającym w strefie saun. Analiza sprawozdania wykazała, że został przekroczony parametr mikrobiologiczny: liczba enterokoków kałowych. Przyczyną skażenia enterokokami zbiorników wodnych są przedostające się do nich fekalia. Kąpiel w zanieczyszczonej wodzie może zakończyć się zatruciem pokarmowym lub wywołać znacznie cięższe objawy, takie jak zapalenie płuc, wśierdzia, opon mózgowo-rdzeniowych czy sepsę. Zawsze w przypadku wykrycia skażenia mikrobiologicznego wody, szczególnie kałowego, w celu jego potwierdzenia i wyeliminowania np. przypadku skażenia wody przez kąpiących się w chwili poboru próbki, gdy środek

dezynfekcyjny obecny w wodzie jeszcze skutecznie nie zadziałał, badanie powinno być powtórzone. Równocześnie należy sprawdzić stężenie środka dezynfekcyjnego, wartość pH i potencjał redox. Po otrzymaniu wyników skontaktowano się z administratorem w celu wyjaśnienia pojawienia się enterokoków w niecce. Woda basenie schładzającym jest codziennie wymieniana, a basen dezynfekowany. Postępowanie jest zgodne z opracowanymi procedurami. Woda znajdująca się w basenie jest codziennie nowa. Biorąc pod uwagę skalę ryzyka, mało prawdopodobne jest, że po wymianie wody oraz przeprowadzonej dezynfekcji, enterokoki będą obecne w tym basenie.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kościanie mając na uwadze powyższą analizę, poszanowanie prawa, stałą i systematyczną poprawę stanu sanitarnego nadzorowanych obiektów orzekł, że bezpieczeństwo osób korzystających z pływalni zostało zapewnione. Przekroczenia ww parametrów nie stanowią zagrożenia dla osób kąpiących się, jednakże wskazują na potrzebę wyregulowania parametrów uzdatniania wody, dlatego należy dążyć do zachowania wartości określonych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 1230).

Państwowy Powiatowy
Inspektor Sanitarny
w Kościanie

dr inż. Piotr Zielonka
specjalista epidemiolog
/dokument podpisany elektronicznie/

Otrzymują:

1. Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Kościanie
ul. Naclawska 84, 64-000 Kościan – ePUAP
2. aa.

A.B./P.P.