

Ochrona pracowników oczyszczalni w zakresie narażenia na czynniki biologiczne, w tym wirus Polio

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Lwówku Śląskim, w celu minimalizowania ryzyka wystąpienia negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych działaniem szkodliwych czynników biologicznych w środowisku pracy, w tym w oczyszczalniach ścieków, mając na uwadze sytuacje związane z wykryciem w ściekach zmutowanego wirusa polio, jak również obecność w tym, obszarze innych patogenów uwzględniając ochronę zdrowia zatrudnionych w tym sektorze pracowników przypomina, że szczegółowe wymagania w zakresie ochrony pracowników ekspozowanych na czynniki biologiczne zostały określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 22 kwietnia 2005 r. w sprawie szkodliwych czynników biologicznych dla zdrowia w środowisku pracy oraz ochrony zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki (Dz. U. z 2005 nr 81 poz. 716 z późn. zm.).

Zgodnie z ww. rozporządzeniem pracodawca ma m.in. obowiązek:

- stosowania wszelkich dostępnych środków zapobiegawczych eliminujących lub ograniczających stopień zagrożenia ze strony szkodliwych czynników biologicznych;
- ograniczania liczby pracowników narażonych lub potencjalnie narażonych na działanie szkodliwego czynnika biologicznego;
- zapewnienia pracownikom środków ochrony zbiorowej lub w przypadku, gdy w inny sposób nie można uniknąć narażenia, środków ochrony indywidualnej, odpowiednich do rodzaju i poziomu narażenia.

Zgodnie z wykazem prac narażających pracowników na działanie czynników biologicznych określonym w załączniku nr 2 do ww. rozporządzenia, narażeni na działanie czynników biologicznych są m.in.: pracownicy ochrony zdrowia i laboratoriów, pracownicy rolnictwa, gospodarki odpadami oraz oczyszczalni ścieków.

Ponadto z uwagi na możliwość pojawienia się w środowisku pracy czynnika biologicznego, który dotychczas w nim nie występował (np. w ściekach komunalnych), pracodawca zobowiązany jest do dokonania aktualizacji oceny ryzyka zawodowego i podejmowania działań adekwatnych do istniejącego zagrożenia oraz szacowania ryzyka wpływu tych zagrożeń na bezpieczeństwo zdrowotne zatrudnionych.

Jednocześnie, zgodnie z opinią Instytutu Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera w Łodzi wśród podstawowych środków profilaktycznych, mających na celu ochronę pracowników przed narażeniem na szkodliwe czynniki biologiczne, należy wymienić przede wszystkim:

- zmianę ubrań na robocze;
- rozdział odzieży roboczej od prywatnej;
- odpowiednie postępowanie z odzieżą roboczą, w tym pranie z dezynfekcją zapewnione przez pracodawcę w wyspecjalizowanej pralni;
- branie prysznica po zakończeniu zmiany roboczej;
- higieniczne mycie i dezynfekcja rąk po każdej czynności wykonywanej w kontakcie ze ściekami i przed wejściem do pomieszczeń socjalnych, sanitarnych i biurowych;
- mycie i dezynfekcja rąk przed spożywaniem posiłków, piciem napojów i paleniem wyrobów tytoniowych;
- zakaz wchodzenia w zabrudzonej odzieży roboczej do pomieszczeń socjalnych (jadalnia);

- utrzymywanie czystości w pomieszczeniach pracy, ze szczególnym uwzględnieniem pomieszczeń socjalnych i sanitarnych oraz powierzchni często dotykanych przez pracowników (np. klamki, dotykowe pokręta w bateriach, czy włączniki elektryczne);
- stosowanie środków ochrony indywidualnej i odpowiednie postępowanie z nimi.

W związku z powyższym Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Lwówku Śląskim mając na celu ochronę pracowników narażonych na czynniki biologiczne przypomina o konieczności aktualizacji szkoleń dla pracowników, w tym procedur postępowania, zasad higieny i środków profilaktycznych podczas wykonywania czynności na terenie oczyszczalni ścieków komunalnych.

Jednocześnie wskazuje się, iż wirus polio typu 2 (wykryty w 2024 r. w próbkach ścieków komunalnych pobranych na terenie Polski) zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 22 kwietnia 2005 r. w sprawie szkodliwych czynników biologicznych dla zdrowia w środowisku pracy oraz ochrony zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki jest czynnikiem biologicznym zaklasyfikowanym do 3 grupy zagrożenia. W związku z powyższym ww. rozporządzenie nakłada na pracodawców obowiązki w zakresie m.in.:

- prowadzenia rejestru prac narażających pracowników na działanie szkodliwych czynników biologicznych zaklasyfikowanych do 3 lub 4 grupy zagrożenia,
- prowadzenia rejestru pracowników narażonych na działanie szkodliwych czynników biologicznych zaklasyfikowanych do 3 lub 4 grupy zagrożenia,
- opracowania planu postępowania na wypadek awarii z udziałem szkodliwego czynnika biologicznego zakwalifikowanego do grupy 3 lub 4 zagrożenia,
- sporządzenia instrukcji postępowania w razie narażenia na szkodliwy czynnik biologiczny zakwalifikowany do grupy 3 lub 4 zagrożenia.

Z uwagi na fakt, iż szkodliwe czynniki biologiczne mogą przenosić się również na drodze oddechowej, w obszarach oczyszczalni ścieków komunalnych, gdzie jest generowany bioaerozol istotnym jest wdrożenie działań minimalizujących ich tworzenie oraz obniżających ich stężenie w powietrzu.

Informacja pozyskana z Centralnego Instytutu Ochrony Pracy – Państwowego Instytutu Badawczego, o środkach ochrony indywidualnej do ochrony przed wirusem polio.

Sprzęt ochronny układu oddechowego	Zaleca się stosowanie jednego z niżej wymienionego rodzaju sprzętu ochrony układu oddechowego: • sprzęt oczyszczający ze wspomaganym przepływem powietrza wyposażony w pełną maskę klasy TM3 (zgodnie z normą PN-EN 12942:2002¹), • sprzęt oczyszczający z wymuszonym przepływem powietrza wyposażony w hełm lub kaptur klasy TH3 (zgodnie z normą PN-EN 12941:2002²), • pełna maska wyposażona w filtry klasy P3 (zgodnie z normą PN-EN 136:2001³ i PN-EN 143:2021-07⁴), W przypadku wystąpienia niedoboru tlenu (poniżej 18 % obj.) należy zastosować sprzęt izolujący w postaci aparatów powietrznych butlowych nadciśnieniowych skompletowanych z maską (zgodnie z PN-EN 137:2008⁵).
Odzież ochronna	Odzież chroniąca przed czynnikami infekcyjnymi spełniającą wymagania normy PN-EN 14126:2005 ⁶ dla jednego z niżej wymienionych typów:

	• typ 1a-B, 1b-B, 1c-B (odzież gazoszczelna) – w przypadku konieczności całkowitego odizolowania pracownika od środowiska zewnętrznego, w którym występują skażone gazy, pary, ciecze i/lub drobne cząstki, • typ 3-B – odzież chroniąca przed działaniem skażonej cieczy w postaci strumienia, • typ 4-B – odzież chroniąca przed działaniem skażonej cieczy w postaci rozpylonej, • typ 6-B – odzież chroniąca przed przypadkowym ochlapaniem/opryskaniem cieczą. Odzież chroniąca przed czynnikami infekcyjnymi w postaci wirusa polio typu 2 powinna charakteryzować się odpornością na przenikanie skażonych cieczy pod wpływem ciśnienia hydrostatycznego zgodnie z ISO 16604⁷, co najmniej klasy 2.
Rękawice ochronne	rękawice całogumowe lub całotworzywowe zgodne z normami: PN EN ISO 374-5:2017-02⁸ i PN-EN ISO 3741:2017-01/A1:2018-09⁹ Rękawice chroniące przed wirusami powinny być testowane zgodnie z ISO 16604:2004¹⁰ – moduł B.
Obuwie ochronne	Szczelne obuwie całotworzywowe, model: C, D lub E, spełniający wymagania normy PN-EN 13832-3:2019-01 ¹¹

Należy pamiętać, że stosowane środki ochrony indywidualnej muszą spełniać minimalne wymagania Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG oraz posiadać aktualne certyfikaty badania typu UE.

¹ PN-EN 12941:2002 Sprzęt ochrony układu oddechowego - Oczyszczający sprzęt ze wspomaganie przepływu powietrza wyposażony w maski, półmaski i ćwierćmaski – Wymagania, badanie, znakowanie

² PN-EN 12942:2002 Sprzęt ochrony układu oddechowego - Oczyszczający sprzęt z wymuszonym przepływem powietrza wyposażony w hełm lub kaptur – Wymagania, badanie, znakowanie

³ PN-EN 136:2001 Sprzęt ochrony układu oddechowego – Maski - Wymagania, badanie, znakowanie

⁴ PN-EN 143:2021-07 Sprzęt ochrony układu oddechowego – Filtry - Wymagania, badanie, znakowanie

⁵ PN-EN 137:2008, Sprzęt ochrony układu oddechowego - Aparaty powietrzne butlowe ze sprężonym powietrzem wyposażone w maskę - Wymagania, badanie, znakowanie.

⁶ PN-EN 14126:2005 Odzież ochronna - Wymagania i metody badań dla odzieży chroniącej przed czynnikami infekcyjnymi

⁷ ISO 16604:2004 Clothing for protection against contact with blood and body fluids Determination of resistance of protective clothing materials to penetration by blood-borne pathogens Test method using Phi-X 174 bacteriophage

⁸ PN-EN ISO 374-5:2017-02 Rękawice chroniące przed niebezpiecznymi substancjami chemicznymi i mikroorganizmami -- Część 5:

Terminologia i wymagania dotyczące ryzyka przenikania mikroorganizmów

⁹ PN-EN ISO 374-1:2017-01/A1:2018-09 Rękawice chroniące przed niebezpiecznymi substancjami chemicznymi i mikroorganizmami -- Część 1: Terminologia i wymagania dotyczące skuteczności w zakresie ryzyka chemicznego

¹⁰ ISO 16604:2004 Odzież chroniąca przed kontaktem z krwią i płynami ustrojowymi – Wyznaczanie odporności materiałów odzieży ochronnej na przenikanie patogenów krwiopochodnych – Metoda badania z zastosowaniem bakteriofaga Phi-X 174

¹¹ PN-EN 13832-3:2019-01 Obuwie chroniące przed substancjami chemicznymi -- Część 3: Wymagania w przypadku długotrwałego kontaktu z substancjami chemicznymi