

## Informacja o narażeniu na czynniki biologiczne pracowników oczyszczalni ścieków

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Golubiu-Dobrzyniu, 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 alertowe 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.

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, najbardziej narażeni na działanie czynników biologicznych są: **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 prysznicza 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.

Jednym z istotnych działań mających na celu ochronę zdrowia pracowników jest również aktualizacja szkoleń pracowników w zakresie restrykcyjnego stosowania się do zasad higieny i innych środków profilaktycznych wdrożonych w oczyszczalniach ścieków komunalnych. Ważne też jest, aby pracodawcy nadzorowali stosowanie się pracowników do procedur postępowania i zasad higieny podczas wykonywania czynności na terenie oczyszczalni i wyciągali konsekwencje wobec osób nie

stosujących się do wymagań.

Istnieje również konieczność zabezpieczenia pracowników podmiotów zewnętrznych wykonujących na terenie oczyszczalni prace usługowe wymagające kontaktu ze ściekami lub urządzeniami zanieczyszczonymi ściekami.

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

### **Informacja o środkach ochrony indywidualnej do ochrony przed wirusem polio - pozyskana z Centralnego Instytutu Ochrony Pracy — Państwowego Instytutu Badawczego.**

Sprzęt ochrony układu oddechowego	Zaleca się stosowanie jednego z niżej wymienionego rodzaju sprzętu ochrony układu oddechowego: <ul style="list-style-type: none"><li>• sprzęt oczyszczający ze wspomaganym przepływem powietrza wyposażony w pełną maskę klasy TM3 (zgodnie z normą PN-EN 12942:2002<sup>1</sup>),</li><li>• sprzęt oczyszczający z wymuszonym przepływem powietrza wyposażony w hełm lub kaptur klasy TH3 (zgodnie z normą PN-EN 12941:2002<sup>2</sup>),</li><li>• pełna maska wyposażona w filtry klasy P3 (zgodnie z normą PN-EN 136:2001<sup>3</sup> i PN-EN 143:2021-07<sup>4</sup>), 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 137:2008<sup>5</sup>).</li></ul>
Odzież ochronna	Odzież chroniąca przed czynnikami infekcyjnymi spełniająca wymagania normy PN-EN 14126:2005 <sup>6</sup> dla jednego z niżej wymienionych typów: <ul style="list-style-type: none"><li>• 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,</li><li>• typ 3-B – odzież chroniąca przed działaniem skażonej cieczy w postaci strumienia,</li><li>• typ 4-B – odzież chroniąca przed działaniem skażonej cieczy w postaci rozpylonej,</li><li>• 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 16604<sup>7</sup>, co najmniej kl. 2.</li></ul>
Rękawice ochronne	rękawice całogumowe lub całotworzywowe zgodne z normami: PN-EN ISO 374-5:2017-02 <sup>8</sup> i PN-EN ISO 3741:2017-01/A1:2018-09 <sup>9</sup> Rękawice chroniące przed wirusami powinny być testowane zgodnie z ISO 16604:2004 <sup>10</sup> – moduł B.
Obuwie ochronne	Szczelne obuwie całotworzywowe, model: C, D lub E, spełniający wymagania normy PN-EN 13832- 3:2019-01 <sup>11</sup>

Należy pamiętać, że stosowane środki ochrony indywidualnej muszą spełniać minimalne wymagania Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z 9 marca 2016r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG oraz posiadać aktualne certyfikaty badania typu UE. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Rypinie zachęca do zapoznania się ze Wspólnym komunikatem Głównego Inspektora Sanitarnego, Krajowego Konsultanta w dziedzinie chorób zakaźnych oraz Krajowego Konsultanta w dziedzinie epidemiologii, w związku z wynikami monitorowania aktywności wirusa poliomyelitis w Polsce. Komunikat dostępny jest na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Sanitarnego.

#### Przypisy:

- 1: PN-EN 12941:2002 Sprzęt ochrony układu oddechowego – Oczyszczający sprzęt ze wspomaganym przepływem powietrza wyposażony w maski, półmaski i ćwierć maski – 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.