

# Metody oparte na systemach ostrzegania i nadzoru wybiórczego w UE na potrzeby identyfikacji chorób związanych z wykonywaną pracą

Europejskie Obserwatorium Ryzyka  
STRESZCZENIE

Autorzy: Jelena Bakusic, Annet Lenderink, Charlotte Lambreghts, Sofie Vandenbroeck, Jos Verbeek,  
Stefania Curti, Stefano Mattioli, Lode Godderis

Zarządzanie projektem: Emmanuelle Brun, Elke Schneider (EU-OSHA)

Niniejszy raport przygotowano na zlecenie Europejskiej Agencji Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy (EU-OSHA). Niniejsza publikacja, w tym wszelkie wyrażone w niej opinie i/lub wnioski, prezentuje wyłącznie poglądy jej autorów. Treść publikacji niekoniecznie odzwierciedla poglądy EU-OSHA.

Europe Direct to serwis, który pomoże Państwu znaleźć  
odpowiedź na pytania dotyczące Unii Europejskiej.

Numer bezpłatnej infolinii (\*):  
00 800 6 7 8 9 10 11

(\*) Niektórzy operatorzy telefonii komórkowej nie udostępniają połączeń z numerami 00 800  
lub pobierają za nie opłaty.

Dodatkowe informacje na temat Unii Europejskiej można znaleźć w Internecie  
(<http://europa.eu>). Dane katalogowe znajdują się na końcu niniejszej publikacji.  
Luksemburg: Urząd Publikacji Unii Europejskiej, 2018 r.

© Europejska Agencja Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy, 2018 r.

Powielanie dozwolone pod warunkiem podania źródła informacji.

Uwaga, niniejszy tekst jest tłumaczeniem oryginału z języka angielskiego

## Spis treści

Spis treści .....	3
Wprowadzenie .....	4
Metodologia .....	4
Czynniki sprzyjające i przeszkody na drodze do wdrożenia podejścia opartego na systemach ostrzegania i nadzoru wybiórczego .....	6
Rodzaje generowanych sygnałów alarmowych.....	9
Zalecenia i wnioski.....	10
Piśmiennictwo.....	12

## Wprowadzenie

Nieustanne zmiany dotyczące charakteru i warunków pracy wiążą się z pojawianiem się nowych zagrożeń dla zdrowia w miejscu pracy oraz potencjalnie nowych chorób związanych z wykonywaną pracą. Monitorowanie takich nowych zagrożeń dla zdrowia i chorób związanych z wykonywaną pracą ma kluczowe znaczenie dla lepszego poznania ich związku z charakterem i miejscem pracy oraz zapewnienia w odpowiednim czasie działań interwencyjnych i profilaktycznych. Identyfikacja nowych zagrożeń i chorób związanych z wykonywaną pracą wymaga opracowania dodatkowych instrumentów, niezależnie od już istniejących mechanizmów, wykorzystywanych w celu monitorowania znanych chorób zawodowych. Konieczne jest zapewnienie kompleksowego podejścia wykorzystującego szereg komplementarnych metod w zależności od rodzaju choroby i jej częstości występowania w (zagrożonej) populacji. „Systemy nadzoru wybiórczego i ostrzegania” to ogólny termin obejmujący systemy nadzoru terminowego, umożliwiające gromadzenie informacji o chorobach w celu wdrażania interwencji zdrowotnych i działań profilaktycznych. Takie systemy wczesnego ostrzegania służą do identyfikacji na wczesnym etapie nowych kombinacji problemów zdrowotnych, poziomów narażenia i warunków pracy, aby zapobiegać problemom zdrowotnym związanym z wykonywaną pracą. Dlatego są one źródłem użytecznych informacji uzupełniających oficjalne dane dotyczące chorób zawodowych. Kompleksowy system nadzoru wybiórczego można postrzegać jako łańcuch systemów informacyjnych i komunikacyjnych, na które składa się wykrywanie sygnałów, ocena stopnia powiązania z wykonywaną pracą, wzmacnianie sygnałów oraz alarmowanie w odpowiednim czasie zainteresowanych podmiotów, co pozwala zapewnić czas potrzebny na reakcję i minimalizację oddziaływania potencjalnych zagrożeń dla zdrowia.

Niniejszy dokument stanowi podsumowanie sprawozdania końcowego – *Metody oparte na systemach ostrzegania i nadzoru wybiórczego w UE na potrzeby identyfikacji chorób związanych z wykonywaną pracą* (EU-OSHA, 2018) – przygotowanego w ramach projektu Europejskiej Agencji Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy (EU-OSHA). Nadrzędnym celem projektu było scharakteryzowanie wybranych systemów ostrzegania i nadzoru wybiórczego, które zostały wdrożone w UE (oraz, w stosownych przypadkach, poza granicami UE) na potrzeby identyfikacji nowo pojawiających się problemów zdrowotnych i chorób związanych z wykonywaną pracą, a zarazem w celu wsparcia profilaktyki opartej na dowodach i procesie tworzenia uregulowań. Dodatkowym celem projektu było sformułowanie zaleceń dotyczących ustanawiania systemów ostrzegania i nadzoru wybiórczego w oparciu o analizę czynników sprzyjających oraz przeszkód pojawiających się w systemach ujętych w projekcie. Grupami docelowymi są podmioty kształtujące politykę na poziomie krajowym i unijnym, w tym partnerzy społeczni i instytucje badawcze, podmioty zaangażowane w rozpoznawanie chorób zawodowych i zestawianie danych statystycznych, a także podmioty zajmujące się opracowywaniem metod nadzoru stanu zdrowia pracowników.

Celem niniejszego projektu jest przyczynienie się do „poprawy profilaktyki chorób związanych z wykonywaną pracą poprzez stawienie czoła nowo pojawiającym się zagrożeniom”, jednego z głównych wyzwań wskazanych w Strategicznych ramach UE dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy na lata 2014-2020 (Komisja Europejska, 2014). Projekt wspiera również Zalecenie 2003/670/WE dotyczące europejskiego wykazu chorób zawodowych (Komisja Europejska, 2003) oraz wzywa państwa członkowskie do m. in. wprowadzenia systemu gromadzenia informacji lub danych dotyczących epidemiologii chorób mających charakter chorób zawodowych. W ten sposób projekt przyczynia się do wdrożenia zasady 10 europejskiego filaru praw socjalnych, tzn. zasady „Zdrowe, bezpieczne i dobrze dostosowane środowisko pracy oraz ochrona danych” (Komisja Europejska, 2017).

## Metodologia

Na projekt składało się pięć zadań głównych:

- Zadanie 1: badanie źródeł wtórnych i przygotowanie przeglądu literatury (EU-OSHA, 2017)

- Zadanie 2: szczegółowa charakterystyka wybranych systemów nadzoru wybiórczego i ostrzegania w oparciu o wywiady, analizę jakościową i pogłębione badania źródeł wtórnych
- Zadanie 3: seminarium eksperckie (18 maja 2017 r., Bruksela, Belgia) w celu omówienia rezultatów Zadania 1 i 2
- Zadanie 4: przygotowanie sprawozdania końcowego (EU-OSHA, 2018), którego podsumowanie zawiera niniejszy dokument
- Zadanie 5: warsztaty dotyczące uregulowań (31 stycznia 2018 r., Leuven, Belgia), mające na celu upowszechnienie wyników projektu wśród zainteresowanych podmiotów.

Pierwsza część projektu (Zadanie 1) obejmowała szeroko zakrojony przegląd literatury naukowej (EU-OSHA, 2017), łączący terminy wchodzące w zakres następujących trzech koncepcji: (1) systemy nadzoru wybiórczego / zgłaszania, (2) choroby zawodowe / choroby związane z wykonywaną pracą oraz (3) nowo pojawiające się zagrożenia. Dodatkowo wykonano przegląd tzw. szarej literatury w oparciu zarówno o bazy danych zawierające stosowne publikacje oraz strony internetowe instytucji unijnych i organizacji badawczych w celu uwzględnienia dodatkowych źródeł informacji.

Skontaktowano się również z autorami odpowiednich pozycji bibliograficznych w celu uzyskania brakujących informacji oraz weryfikacji uzyskanych danych. Ogółem zidentyfikowano 75 systemów monitorowania obejmujących 26 różnych krajów. Opracowano algorytm, aby podzielić te systemy na różne kategorie według populacji, której dotyczy system (pracownicy i/lub ogół ludności), rodzaju nadzoru (aktywny, pasywny, wybiórczy), powiązań z odszkodowaniami pracowniczymi, uwzględniający fakt, czy system pozwala monitorować wszystkie choroby związane z wykonywaną pracą czy tylko jedną z nich bądź ich określoną grupę, oraz czy system jest odpowiedni lub został opracowany z myślą o identyfikacji nowo pojawiających się problemów zdrowotnych związanych z wykonywaną pracą oraz o alarmowaniu o pojawieniu się takich problemów. W rezultacie opracowano typologię oraz przeanalizowano i scharakteryzowano 50 systemów w raporcie z przeglądu literatury (EU-OSHA, 2017). Typologia i wykaz 50 systemów opisanych w przeglądzie literatury zostały podsumowane na Ryc. 1 (w załączniku).

Na podstawie opracowanej typologii wybrano 12 systemów do bardziej szczegółowej analizy (Zadanie 2), ze szczególnym uwzględnieniem praktycznych aspektów wdrażania systemów i ich powiązania z działaniami profilaktycznymi i procesem tworzenia uregulowań. Systemy zostały opisane w raporcie końcowym (EU-OSHA, 2018). Kryteria wyboru systemów obejmowały następujące wyznaczniki: ujęte kategorie chorób związanych z wykonywaną pracą; systemy istniejące wystarczająco długo, aby pokazać, w jaki sposób uzyskiwane dane mogą zostać wykorzystane w praktyce; szczególnie interesujące systemy lub systemy o innowacyjnym charakterze; systemy uwzględniające kwestie, które nie zostały ujęte w innych systemach monitorowania; systemy szczególnie użyteczne do ukierunkowywania działań profilaktycznych w miejscu pracy; systemy obejmujące szeroki wachlarz państw członkowskich; systemy mające na celu identyfikację różnych problemów zdrowotnych związanych z wykonywaną pracą, poziomami narażenia i sektorami gospodarki, obejmujące obie płcie, ze szczególnym uwzględnieniem małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP).

Wnikliwą charakterystykę sześciu z 12 systemów przygotowano na podstawie wywiadów telefonicznych z 19 podmiotami zainteresowanymi (w tym, dla każdego uwzględnionego systemu, z właścicielem systemu, podmiotem dokonującym zgłoszeń w ramach systemu oraz instytucją badawczą lub innym podmiotem zainteresowanym, korzystającym z uzyskiwanych danych) oraz analizę jakościową. Ze względu na ograniczenia dotyczące zasobów pozostałe sześć systemów zanalizowano w oparciu o badania źródeł wtórnych.

Na podstawie wywiadów przeprowadzonych z zainteresowanymi podmiotami sporządzono szczegółową charakterystykę następujących sześciu systemów:

1. system obejmujący mechanizmy odszkodowawcze z podejściem opartym na „katalogu

- otwartym” – SUVA (Szwajcaria);
2. system zgłaszania wszystkich chorób związanych z wykonywaną pracą, nieobejmujący mechanizmów odszkodowawczych – MALPROF (Włochy);
  3. system obejmujący programy o charakterze ogólnym oraz programy dotyczące określonych chorób, bez mechanizmów odszkodowawczych – THOR (Wielka Brytania);
  4. system zgłaszania wszystkich chorób związanych z wykonywaną pracą, odpowiednich do eksploracji danych, nieobejmujący mechanizmów odszkodowawczych – RNV3P (Francja);
  5. system nadzoru wybiórczego wszystkich chorób związanych z wykonywaną pracą – SIGNAAL (Belgia i Holandia);
  6. system nadzoru wybiórczego określonych chorób związanych z wykonywaną pracą – SENSOR-Pesticides (Stany Zjednoczone).

Na podstawie dogłębnych badań źródeł wtórnych scharakteryzowano sześć systemów:

1. system zgłaszania wszystkich chorób związanych z wykonywaną pracą, odpowiednich do nadzoru wybiórczego, nieobejmujący mechanizmów odszkodowawczych – RAS (Norwegia);
2. program monitorowania zdrowia w pracy w Nawarze (Hiszpania);
3. system dotyczący jednej kategorii narażenia (nanocząstki), nieobejmujący mechanizmów odszkodowawczych – EpiNano (Francja);
4. Groupe d'Alerte en Santé Travail (GAST) (Francja);
5. Krajowy Instytut Bezpieczeństwa i Higieny Pracy (NIOSH) – Oceny zagrożeń dla zdrowia (HHE) (Stany Zjednoczone)
6. Labour Force Surveys (Irlandia i Wielka Brytania).

Każdy system został scharakteryzowany w postaci konspektu zawierającego następujące informacje: dane krajowe (np. dane o populacji, wskaźniku zatrudnienia), historia systemu, organizacja będąca inicjatorem oraz cele i założenia systemu; populacja docelowa, problemy zdrowotne i rodzaje narażenia ujęte w systemie; szczegółowy opis procesu roboczego (podmioty zgłaszające, mechanizmy raportowania, procedura oceny stopnia powiązania z wykonywaną pracą, komunikacja pomiędzy ekspertami, przechowywanie danych), mechanizmy upowszechniania i aspekty finansowe; przykłady zastosowania danych w celu profilaktyki i identyfikacji nowo pojawiających się zagrożeń i przykłady (w wybranych przypadkach) współpracy z innymi podmiotami w różnych obszarach polityki; mocne strony systemu (wraz z oceną czynników sukcesu i czynników ułatwiających wdrożenie); słabe strony i ograniczenia; potencjalne możliwości doskonalenia. Wyniki zostały zaprezentowane i skonsolidowane na warsztatach eksperckich w dniu 18 maja 2017 r. z udziałem właścicieli i użytkowników systemów, przedstawicieli jednostek badawczych i podmiotów biorących udział w obszarze rozpoznawania chorób (Zadanie 3).

## Czynniki sprzyjające i przeszkody na drodze do wdrożenia podejścia opartego na systemach ostrzegania i nadzoru wybiórczego

Na podstawie niniejszego opracowania określono następujące kluczowe czynniki sprzyjające i bariery.

**Widoczność systemu:** niezależnie od jakości tych systemów, niektóre z nich są niedostatecznie opisane w literaturze lub nie zostały opisane w języku angielskim. Taki brak widoczności może stanowić przeszkodę na drodze do zapewnienia oddziaływania systemów oraz ich stabilności. Aby zwiększyć świadomość istnienia takich systemów, ich rezultaty można na przykład publikować i upowszechniać poprzez sprawozdania lub biuletyny skierowane np. do lekarzy. Innym sposobem umożliwiającym zwiększanie świadomości jest zapewnienie powszechnego dostępu do przechowywanych w bazie

danych sprawozdań z indywidualnych przypadków. Dodatkowo należy wymieniać się informacjami o sukcesach, zwłaszcza w kategoriach oddziaływania danych gromadzonych w ramach takich systemów na temat rozwoju działań i strategii profilaktycznych, popartych konkretnymi przykładami. Wymiana informacji o sukcesach nie tylko pozwala podnieść świadomość na temat systemu, lecz również zaprezentować jego wartość dodaną, co motywuje podmioty odpowiedzialne za dostarczanie informacji do zgłaszania przypadków, a inne podmioty zainteresowane do udostępniania zasobów niezbędnych do wdrażania takich systemów.

**Motywowanie podmiotów zgłaszających:** ważną, nową kwestią było motywowanie podmiotów zgłaszających do dokonywania zgłoszeń w ramach systemów. Głównymi podmiotami zgłaszającymi w przypadku większości systemów są lekarze, a podstawowym problemem w motywowaniu lekarzy i zachęceniu ich do dokonywania zgłoszeń były rosnące wymagania robocze oraz ograniczenia czasowe w ich codziennej praktyce, która nie pozwala na dodatkowe obowiązki. Uproszczenie procedur zgłaszania stanowi istotny krok na drodze do większej liczby zgłoszeń ze strony lekarzy dzięki np. zapewnieniu możliwości automatycznego zgłaszania lub, jak to ma to miejsce w przypadku norweskiego systemu RAS lub amerykańskiego systemu HHE, umożliwieniu dokonania zgłoszenia bez obowiązku przedstawienia informacji potwierdzających. Innym możliwym sposobem motywowania lekarzy do dokonywania zgłoszeń jest udostępnienie różnych metod przekazywania informacji zwrotnych, aby proces zgłaszania stał się procesem dwustronnej komunikacji, a osoby zgłaszające dostrzegały wartość dodaną wynikającą dla nich z dokonywania zgłoszeń w ramach systemu. Działania zachęcające do dokonywania zgłoszeń mogą obejmować przekazywanie podmiotom zgłaszającym informacji zwrotnych o procedurach oceny, przesyłanie im sprawozdań, zapewnienie możliwości rozwoju zawodowego poprzez dostęp do szkoleń internetowych (np. platforma EELAB w systemie THOR w Wielkiej Brytanii) lub zachęty finansowe (np. w systemie RAS w Norwegii). We Włoszech świadczeniodawcy opieki zdrowotnej, na mocy prawa, mają obowiązek zgłaszać organom administracji państwowej wszystkie podejrzewane choroby związane z wykonywaną pracą, co zachęca do dokonywania zgłoszeń.

**Ocena poziomu narażenia:** istotną przeszkodą uniemożliwiającą wdrażanie systemów był brak odpowiednich ocen poziomu narażenia. Wiele podmiotów, z którymi przeprowadzono wywiad, kładły nacisk na znaczenie tego kroku w procesie gromadzenia danych i oceny stopnia powiązania z wykonywaną pracą, zwłaszcza pod kątem identyfikacji potencjalnych nowo pojawiających się chorób powiązanych z wykonywaną pracą. Wykorzystano kilka rozwiązań, od uwzględnienia bardziej obszernej charakterystyki poziomu narażenia w procedurze zgłaszania po wypełnianie luk po otrzymaniu zgłoszenia, w trakcie przeprowadzania ocen poziomu narażenia przez ekspertów lub w drodze inspekcji w miejscu pracy (np. systemy SIGNAAL, MALPROF oraz SUVA). W ramach niektórych systemów opracowano narzędzia mające wspomóc ocenę poziomu narażenia, np. tezaurus zawierający hierarchiczne zestawienie kodów wszystkich rodzajów poziomu narażenia (np. systemy RNV3P oraz SENSOR-Pesticides) lub szczególne instrumenty na potrzeby oceny poziomu narażenia w miejscu pracy, np. system EpiNano do gromadzenia danych na temat poziomu narażenia na kontakt z nanocząstkami.

**Standaryzacja i kontrola jakości zgromadzonych danych:** jest to istotny czynnik sprzyjający, ponieważ jakość danych determinuje jakość oceny stopnia powiązania z wykonywaną pracą. Wśród opisanych systemów znajduje się kilka przykładów ilustrujących, w jaki sposób można wdrożyć standaryzację w praktyce. Punktem wyjściowym jest jednoznaczne zdefiniowanie przypadków podlegających zgłoszeniu oraz określenie w ścisły sposób kryteriów identyfikacji przypadków powiązanych z wykonywaną pracą. W przypadku niektórych systemów realizuje się ćwiczenia z kontroli jakości w celu poprawy jakości kodowania (np. system SENSOR-Pesticides) lub organizuje się doroczne spotkania w celu omówienia oceny przypadków z podmiotami zgłaszającymi (np. system OHSP w Nawarze). Równie ważna jest regularna aktualizacja kodeksów zgodnie z aktualnymi tendencjami w dziedzinie BHP.

**Świadomość i mechanizmy identyfikacji nowo pojawiających się chorób związanych z wykonywaną pracą:** jednym z podstawowych czynników warunkujących wychwytywanie nowych chorób związanych z wykonywaną pracą jest świadomość wśród podmiotów zgłaszających, że mogą występować nowe kombinacje problemów zdrowotnych i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą.

Niektóre systemy zapewniają takie oddziaływanie poprzez przekazywanie stosownych informacji podmiotom odpowiedzialnym za sprawozdawczość, np. w drodze publikacji i prezentacji na konferencjach i kluczowych wydarzeniach. Ocena stopnia powiązania z wykonywaną pracą w przypadku niektórych systemów opracowanych z myślą o identyfikacji nowo pojawiających się chorób związanych z wykonywaną pracą została przeprowadzona przez zespoły ekspertów w dziedzinie nowo pojawiających się chorób związanych z wykonywaną pracą (np. SIGNAAL, RNV3P). Inne systemy opracowane z myślą o badaniu nietypowych zdarzeń dotyczących zdrowia w miejscu pracy (np. systemy GAST, HHE) są otwarte na różne podmioty zgłaszające, przewidują niski próg zgłaszania oraz korzystają z wielodyscyplinarnych zespołów przy badaniu poszczególnych przypadków. Jeden z systemów (EpiNano) ma bardzo konkretny zakres i koncentruje się na nowo pojawiających się zagrożeniach dla zdrowia związanych z narażeniem na kontakt z nanomateriałami. Punktem początkowym jest ustalenie poziomu narażenia w celu określenia potrzeb w zakresie nadzoru potencjalnych problemów zdrowotnych, który ma charakter podobny do aktywnego nadzoru. Inne systemy koncentrują się na identyfikacji zagrożonych sektorów i zadań roboczych (np. system MALPROF), są odpowiednie do eksploracji danych i identyfikacji sygnałów dysproporcjonalności w istniejącej bazie danych (np. system RNV3P) lub umożliwiają proaktywne wyszukiwanie przypadków w odpowiedzi na alarmy ostrzegawcze o nowych chorobach związanych z wykonywaną pracą z innych źródeł (np. system SUVA). Z drugiej strony systemy obejmujące mechanizmy odszkodowań pracowniczych wykazują ograniczoną zdolność wykrywania nowo pojawiających się chorób związanych z wykonywaną pracą. Ważnym czynnikiem w identyfikacji nowych chorób związanych z wykonywaną pracą jest zdolność specjalistów w tej dziedzinie do wymiany ze swoimi kolegami z zagranicy informacji o podejrzewanych nowych chorobach związanych z wykonywaną pracą w celu ułatwienia identyfikacji podobnych przypadków. Platforma pilotażowa Systemu klinicznego nadzoru wybiórczego chorób zawodowych (Occupational Diseases Sentinel Clinical Watch System, OccWatch) (w fazie testowej w momencie przygotowywania niniejszego sprawozdania) ma na celu wspieranie międzynarodowej współpracy oraz wymiany danych zgłaszanych w ramach różnych systemów istniejących w całej Europie.

**Powiązanie z działaniami profilaktycznymi:** współpraca pomiędzy podmiotami systemów i organami publicznymi ds. BHP jest kluczowym czynnikiem sprzyjającym zapewnieniu powiązania pomiędzy systemami a działaniami profilaktycznymi. Dane z systemów nieobejmujących mechanizmów odszkodowawczych i opracowanych z myślą o poprawie gromadzenia i analizowania danych w celu określania tendencji w zakresie BHP oraz chorób związanych z wykonywaną pracą są silniej powiązane z profilaktyką niż dane z innych systemów, ponieważ te pierwsze są zazwyczaj mocniej powiązane z organami ds. BHP, które w poszczególnych przypadkach są nawet właścicielami systemów, i z tego względu są wykorzystywane do opracowywania działań profilaktycznych opartych na dowodach i ukierunkowywania procesu tworzenia uregulowań. Kluczowe znaczenie w zakresie identyfikacji zagrożeń, zagrożonych sektorów, częstotliwości rezultatów i tendencji w obszarze BHP ma również dwustronna komunikacja pomiędzy ekspertami w dziedzinie systemów a podmiotami na poziomie miejsca pracy. Zaleca się również określenie różnych poziomów alarmowych na podstawie podziału klasyfikacyjnego sygnałów, jak to ma miejsce w przypadku systemów RNV3P, SIGNAAL oraz SENSOR-Pesticides. Alarm poziomu 1 zazwyczaj obejmuje powiadomienie wewnętrznej grupy ekspertów ds. systemu i podmiotów zgłaszających oraz uruchomienie działań z zakresu profilaktyki wtórnej w miejscu pracy, którego dotyczy alarm. Alarm poziomu 2 umożliwia rozpowszechnienie informacji wśród większej grupy ekspertów i podmiotów na poziomie miejsca pracy w celu uruchomienia działań w sektorach i miejscach pracy z grupy ryzyka. Alert poziomu 3 obejmuje zaalarmowanie właściwych władz ds. BHP (oraz ewentualnie organów ds. zdrowia publicznego) w celu potencjalnego uruchomienia działań na wyższym (regionalnym, a nawet krajowym) poziomie.

**Wsparcie i zasoby polityczne i finansowe:** kwestie związane ze wsparciem finansowym wydają się oddziaływać głównie na systemy, które nie obejmują mechanizmów odszkodowawczych. Takie systemy rzeczywiście polegają na finansowaniu ze środków publicznych, które w wielu przypadkach jest niestabilne i niewystarczające oraz zależy od znaczenia, jakie BHP ma dla danego rządu. Koszty finansowe mogą obejmować koszty personelu i nakłady związane np. z utrzymaniem oprogramowania (ponieważ wszystkie systemy bazują na Internecie) i publikacją okresowych sprawozdań. Chociaż



eksperci odpowiedzialni za utrzymanie systemów są często bezsilni w odniesieniu do kwestii finansowych, dobrym sposobem na pokonanie tej przeszkody jest dowiedzenie, że działania podejmowane w ramach takich systemów są istotne. Dlatego konieczne jest uzyskanie i opublikowanie rezultatów, które nie tylko pozwolą wyeksponować pojawiające się problemy z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, lecz również umożliwią ocenę potencjalnych (nowych) rozwiązań. W ten sposób podmioty kształtujące politykę mogą być w większym stopniu zmotywowane ze względu na poczucie, że środki finansowe przekazywane na rzecz systemów zapewniają coś w zamian. Ponadto konieczne jest opracowanie uzasadnienia biznesowego i upowszechnienie sukcesów / najlepszych praktyk z konkretnymi przykładami skutecznego oddziaływania danych zgromadzonych w ramach systemów na rozwój działań profilaktycznych i uregulowań. Na koniec uwypuklono znaczenie woli politycznej jako kluczowego czynnika sprzyjającego wdrożeniu metodyki nadzoru wybiórczego i ostrzegania, uznając, że zależy ona od programu politycznego na poziomie unijnym. Podkreślono znaczenie ustalania z biegiem czasu wzorców identyfikacji (nowych) chorób związanych z pracą jako priorytetowego zadania na poziomie unijnym.

## Rodzaje generowanych sygnałów alarmowych

Systemy zanalizowane w ramach projektu generują dwa rodzaje sygnałów wskaźnikowych (patrz Ryc. 2 w załączniku): „**indywidualne sygnały wskaźnikowe**”, tzn. jednostkowe przypadki potencjalnie nowych chorób związanych z wykonywaną pracą lub nowych korelacji pomiędzy poziomem narażenia i chorobą związaną z wykonywaną pracą, lub „**populacyjne sygnały wskaźnikowe**”, które umożliwiają identyfikację zagrożonych grup pracowników lub sektorów gospodarki o zwiększonej częstości występowania danej choroby związanej z wykonywaną pracą. W pewnym stopniu każde z tych rozwiązań dostarcza informacji głównie dla określonej grupy zainteresowanych podmiotów (na poziomie miejsca pracy, właściwych organów ds. zdrowia publicznego lub organów ds. zdrowia w miejscu pracy) (patrz Ryc. 2 w załączniku).

Jedynie nieliczne systemy zostały opracowane z myślą o zapewnieniu **indywidualnych sygnałów wskaźnikowych**. Takie systemy to „realne” systemy nadzoru wybiórczego, np. SIGNAAL, GAST oraz HHE, jedyne systemy, których podstawowym celem jest identyfikacja poszczególnych przypadków potencjalnie nowych chorób związanych z wykonywaną pracą lub nowych korelacji pomiędzy poziomem narażenia i chorobami związanymi z wykonywaną pracą, dzięki czemu generują indywidualne sygnały wskaźnikowe. Takie systemy opierają się na modelu nadzoru wybiórczego i oceniają sygnały w kilku etapach: przypadki są zgłaszane przez lekarzy medycyny pracy lub innych specjalistów, oceny stopnia powiązania z wykonywaną pracą są przeprowadzane przez zespół ekspertów, sygnały są wzmacniane poprzez dalsze badania, generujące alarmy różnego poziomu, które powodują uruchomienie działań profilaktycznych.

Alternatywne metody wychwytywania indywidualnych sygnałów wskaźnikowych obejmują następujące warianty: systemy obejmujące mechanizmy odszkodowawcze i uwzględniające aspekt nadzoru wybiórczego, tzn. oparte na podejściu „otwartego katalogu” lub zbiorze danych niezależnych od odszkodowań, np. system SUVA; systemy nieobejmujące mechanizmów odszkodowawczych i opracowane przede wszystkim z myślą o gromadzeniu danych i zestawianiu danych statystycznych, uwzględniających aspekt nadzoru wybiórczego, np. system RNV3P we Francji; systemy zdrowia publicznego uwzględniające aspekt nadzoru wybiórczego, np. systemy monitorowania zdrowia ogółu ludności i pracowników, posiadające cechy charakterystyczne dla systemu nadzoru wybiórczego, np. Program nadzoru chorób związanych ze stosowaniem środków ochrony roślin (PISP) w Kalifornii, Stany Zjednoczone (wywodzący się z systemu SENSOR-Pesticides).

Indywidualne sygnały wskaźnikowe wykorzystuje się głównie do zgłaszania stanów alarmowych i uruchamiania działań profilaktycznych na poziomie miejsca pracy. Jednakże, w przypadku wzmocnienia, sygnał można wykorzystać również w celu zaalarmowania organów administracji publicznych właściwych w sprawach higieny pracy i zdrowia publicznego.

Oprócz indywidualnych sygnałów wskaźnikowych niektóre systemy są w stanie generować **populacyjne sygnały wskaźnikowe**, co oznacza, że umożliwiają identyfikację zagrożonych grup pracowników lub sektorów gospodarki o zwiększonej częstości występowania danej choroby związanej z wykonywaną pracą. Systemy odpowiednie do identyfikacji takich sygnałów to systemy nieobejmujące mechanizmów odszkodowawczych, charakteryzujące się szerokim zasięgiem i dużą bazą danych, którą można wykorzystać w celu tworzenia statystyk i eksploracji danych. Kilka przykładowych systemów, np. THOR, OCCAM (w zakresie chorób nowotworowych związanych z wykonywaną pracą) oraz RNV3P, opisano w raporcie końcowym (EU-OSHA, 2018).

Alternatywne rozwiązania w zakresie identyfikacji sygnałów populacyjnych obejmują następujące warianty: eksploracja danych przy wykorzystaniu baz danych w ramach systemów obejmujących mechanizmy odszkodowawcze (np. system SHARP w Waszyngtonie) oraz monitorowanie zdrowia publicznego w oparciu o badania ankietowe (np. Labour Force Surveys w Wielkiej Brytanii i Irlandii) lub nadzór zdrowia w miejscu pracy i badania epidemiologiczne (ten wariant nie wchodzi w zakres niniejszego projektu).

Sygnały populacyjne są wykorzystywane głównie jako informacja dla właściwych organów ds. zdrowia w miejscu pracy lub zdrowia publicznego w celu wsparcia długoterminowej polityki i planów działań profilaktycznych poprzez identyfikację szczególnie narażonych grup pracowników i nowo pojawiających się tendencji w obszarze chorób związanych z wykonywaną pracą. Jednakże można również wykorzystywać sygnały populacyjne w celu wzmocnienia sygnałów indywidualnych.

## Zalecenia i wnioski

Sformułowane w ramach projektu zalecenia dotyczące doskonalenia systemów ostrzegania i nadzoru wybiórczego w UE przygotowano w oparciu o analizę danych zebranych w całym okresie realizacji projektu. Sformułowane zalecenia zawierają dwie alternatywne propozycje wdrożenia takiego systemu nadzoru wybiórczego i ostrzegania w państwach członkowskich UE, które nie posiadają takich systemów:

- 1) *opracowanie na nowo* systemu ostrzegania i nadzoru wybiórczego z myślą o identyfikacji nowo pojawiających się chorób związanych z wykonywaną pracą w oparciu o „modelowy” system (patrz Ryc. 3 w załączniku), który będzie zawierać podstawowe cechy, określone jako istotne w przykładowych systemach ostrzegania i nadzoru wybiórczego, zanalizowanych w ramach projektu, lub
- 2) *włączenie aspektu ostrzegania i nadzoru wybiórczego do istniejącego systemu*, którego podstawowe cele są odmienne – np. mechanizmy odszkodowawcze, zestawianie statystyk, nadzór zdrowia publicznego – idąc za przykładem systemów, które nie są „czystymi” systemami ostrzegania i nadzoru wybiórczego, opisanymi w podpunktach 3.1, 3.2 i 3.4 sprawozdania końcowego (EU-OSHA, 2018).

Zalecenia te mogą być również przydatne do *poprawy istniejących systemów ostrzegania i nadzoru wybiórczego*, zwłaszcza w zakresie jakości poszczególnych etapów przepływu danych, począwszy od identyfikacji i zgłaszania przypadków, a skończywszy na procesie powiązania z działaniami profilaktycznymi i uregulowaniami.

Sprawozdanie końcowe obejmuje również omówienie kwestii zintegrowania nadzoru wybiórczego i ostrzegania *na poziomie unijnym*, co pozwoliłoby wzbogacić proces monitorowania BHP pod kątem nowo pojawiających się chorób związanych z wykonywaną pracą o nową perspektywę.

Wnioski:

- Nie istnieją idealne systemy monitorowania na potrzeby wykrywania nowo pojawiających się chorób związanych z wykonywaną pracą. W niniejszym raporcie opisano kilka różnych podejść, przy czym

każde z nich ma określone mocne i słabe strony. Przy wdrażaniu metodyki nadzoru wybiórczego zainteresowane podmioty powinny uwzględnić kontekst zawodowy istniejący w danym miejscu oraz wyciągać wnioski z przykładowych dobrych praktyk obowiązujących w innych krajach. Dodatkowym celem powinno być wdrażanie strategii uzupełniających już istniejących systemów i programów.

- W kategoriach monitorowania określonych grup chorób powiązanych z wykonywaną pracą, **podstawowa luka** wiąże się z monitorowaniem chorób powiązanych z wykonywaną pracą **mających podłoże wieloczynnikowe i/lub długi okres utajenia**, np. chorób umysłowych, chorób układu mięśniowo-szkieletowego lub określonych chorób nowotworowych. Pomocne mogłoby okazać się usprawnienie procesu zgłaszania danych z ocen poziomu narażenia i ustanowienie jasno zdefiniowanych kryteriów oceny na potrzeby ustalenia stopnia powiązania z wykonywaną pracą. W odniesieniu do sektorów gospodarki **główny nacisk nadal kładzie się na sektory tradycyjne**, np. rolnictwo i budownictwo, natomiast istotne sektory, np. hotelarstwo, gastronomia i obsługa gastronomiczna (HORECA), lub „nowsze”, rozwijające się sektory, np. usługi komunikacyjne i informatyczne, w ogóle nie są uwzględniane lub są uwzględniane jedynie w niewielkim stopniu. Brakuje również systemów nadzoru wybiórczego i ostrzegania, które pozwalałyby wychwycić potencjalne zaburzenia zdrowotne związane z wykonywaną pracą, które mają związek z **nowo pojawiającymi się technologiami**, np. nanomateriałami lub robotyką.
- **Dwustronna komunikacja pomiędzy zainteresowanymi podmiotami i właścicielami / instytucjami badawczymi zaangażowanymi w systemy** ma istotne znaczenie dla długoterminowego utrzymania systemów ostrzegania i nadzoru wybiórczego oraz ich efektywnego powiązania z profilaktyką. Kluczowymi podmiotami zainteresowanymi w kategoriach profilaktyki są **podmioty na poziomie miejsca pracy** (w tym pracownicy i przedstawiciele pracowników), **organizacje i służby działające w obszarze zdrowia w miejscu pracy** (np. inspekcje pracy) oraz **organy ds. zdrowia zawodowego** (i publicznego).
- Chociaż obecnie nie jest uwzględniony w programie politycznym, rozwój **ogólnounijnego systemu ostrzegania i nadzoru wybiórczego** byłby bardzo pomocny w harmonizacji danych dotyczących nowo pojawiających się chorób związanych z wykonywaną pracą oraz ich lepszej identyfikacji – uzupełniając w ten sposób oficjalne dane dotyczące chorób zawodowych i umożliwiając uzyskanie bardziej realistycznego obrazu obciążeń w UE wynikających z chorób związanych z wykonywaną pracą – podobnie jak rozwój profilaktyki opartej na dowodach i odpowiednich uregulowań. Zamiennie, a także bardziej realistycznie, bardziej efektywna wymiana danych i współpraca pomiędzy systemami ostrzegania i nadzoru wybiórczego w poszczególnych państwach członkowskich umożliwi postęp w usprawnianiu procedur ostrzegania i nadzoru wybiórczego na poziomie UE. Na poziomie państw członkowskich, konieczne jest wzmocnienie istniejących systemów ostrzegania i nadzoru wybiórczego – ze szczególnym uwzględnieniem współpracy pomiędzy krajowymi organami ds. zdrowia w miejscu pracy oraz uczestników systemów ostrzegania i nadzoru wybiórczego, jako kluczowego czynnika wspomagającego zrównoważony rozwój systemów i ich efektywne powiązanie z działaniami profilaktycznymi, a w państwach członkowskich, w których nie istnieją takie systemy, funkcję ostrzegania i nadzoru wybiórczego można włączyć do innych, już istniejących systemów monitorowania, idąc za przykładem niektórych systemów opisanych w niniejszym sprawozdaniu. Dodatkowe niezbędne kroki obejmują harmonizację danych zgłaszanych w ramach tych systemów oraz ustanowienie międzynarodowej sieci wymiany danych i wiedzy na temat nowych chorób powiązanych z wykonywaną pracą.
- W całym okresie realizacji projektu akcentowano znaczenie **międzynarodowej współpracy** pomiędzy różnymi krajami i systemami. Inicjatywy międzynarodowe, np. sieć MODERNET i platforma OccWatch, stanowią dobry punkt początkowy, a w czasie realizacji projektu szerokie grono ekspertów wyraziło swoje zainteresowanie udziałem w programie OccWatch.
- Projekt ten pozwolił uzyskać wgląd w różnorodne metodyki nadzoru wybiórczego i ostrzegania, ukierunkowane na identyfikację i zapobieganie chorobom związanym z wykonywaną pracą oraz pobudził proces wymiany informacji i dobrych praktyk. Warsztaty zorganizowane jako w ramach

projektu przyczyniły się do wymiany doświadczeń i informacji o sukcesach, co pomogło podmiotom z krajów, w których nie istnieją systemy ostrzegania i nadzoru wybiórczego, na zgromadzenie argumentów uzasadniających wprowadzenie takich rozwiązań. W rezultacie raport końcowy ma szansę posłużyć jako użyteczne narzędzie oraz źródło inspiracji w procesie wdrażania niektórych z tych podejść w innych krajach. Celem warsztatów była również promocja współpracy w UE oraz stworzenie konkretnych możliwości współpracy pomiędzy uczestnikami, np. w zakresie tezauryśa do kodowania danych dotyczących poziomu narażenia oraz za pośrednictwem platformy OccWatch. W ramach kontynuacji niniejszego projektu EU-OSHA będzie nadal wspierać tworzenie sieci i upowszechnianie informacji o systemach ostrzegania i nadzoru wybiórczego oraz nowych chorobach związanych z wykonywaną pracą na swojej stronie internetowej, a także w oparciu o szereg warsztatów upowszechniających rezultaty projektu na poziomie krajowym.

## Piśmiennictwo

- EU-OSHA (Europejska Agencja Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy), 2017, *Metodologie na potrzeby identyfikacji chorób związanych z wykonywaną pracą: Przegląd metod opartych na systemach nadzoru wybiórczego i ostrzegania*. Dokument dostępny pod adresem: <https://osha.europa.eu/pl/tools-and-publications/publications/methodologies-identify-work-related-diseases-review-sentinel-and/view>
- EU-OSHA (Europejska Agencja Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy), 2018, *Metody oparte na systemach ostrzegania i nadzoru wybiórczego na potrzeby identyfikacji chorób związanych z wykonywaną pracą w UE*. Dokument dostępny pod adresem: <https://osha.europa.eu/pl/tools-and-publications/publications/alert-and-sentinel-approaches-identification-work-related/view>
- Komisja Europejska, 2003, *Zalecenie Komisji z dnia 19 września 2003 r. dotyczące europejskiego wykazu chorób zawodowych (2003/670/WE)*. Dokument dostępny pod adresem: [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L\\_.2003.238.01.0028.01.ENG&toc=OJ:L:2003:238:TOC](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2003.238.01.0028.01.ENG&toc=OJ:L:2003:238:TOC)
- Komisja Europejska, 2014 r. *Strategiczne ramy UE dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy na lata 2014-2020* Dokument dostępny pod adresem: <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=151>
- Komisja Europejska, 2017 r., *Europejski filar praw socjalnych*. Dokument dostępny pod adresem: [https://ec.europa.eu/commission/priorities/deeper-and-fairer-economic-and-monetary-union/european-pillar-social-rights\\_pl](https://ec.europa.eu/commission/priorities/deeper-and-fairer-economic-and-monetary-union/european-pillar-social-rights_pl)

**Europejska Agencja Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy (EU-OSHA)** stawia sobie za cel uczynienie Europy bezpieczniejszym, zdrowszym i wydajniejszym miejscem pracy. Agencja zajmuje się badaniem, opracowywaniem i rozpowszechnianiem wiarygodnych, zrównoważonych i obiektywnych informacji na temat bezpieczeństwa i zdrowia oraz organizowaniem ogólnoeuropejskich kampanii informacyjnych. Agencja została ustanowiona przez Unię Europejską w 1994 r. i ma siedzibę w Bilbao w Hiszpanii; zrzesza ona przedstawicieli Komisji Europejskiej, przedstawicieli rządów państw członkowskich, przedstawicieli organizacji pracodawców i pracowników, a także czołowych specjalistów z każdego z państw członkowskich UE i państw spoza UE.

**Europejska Agencja Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy**

Santiago de Compostela 12, piętro 5  
48003 Bilbao, Hiszpania  
Tel.: +34 944358400  
Faks +34 944358401  
E-mail: [information@osha.europa.eu](mailto:information@osha.europa.eu)



Publications Office