



# Minister Zdrowia

Warszawa, 28 czerwca 2022

ZPŚ.003.4.2022.MB

Pan  
Tomasz Latos  
Przewodniczący Komisji Zdrowia  
[kzdr@sejm.gov.pl](mailto:kzdr@sejm.gov.pl)

*Szanowny Panie Przewodniczący,*

W nawiązaniu do wspólnego posiedzenia Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz Komisji Zdrowia, które odbyło się w dniu 28 kwietnia 2022 r. odnośnie wpływu ferm przemysłowych na zdrowie ludzi zarówno zamieszkujących w bezpośrednim sąsiedztwie, ale także wpływu na zdrowie pracowników tam zatrudnionych, uprzejmie przekazuję uzupełnione stanowisko Ministerstwa Zdrowia sporządzone na podstawie materiałów opracowanych przez Instytut Medycyny Wsi im. Witolda Chodźki w Lublinie.

Chów zwierząt bez wątpienia nie pozostaje bez wpływu na zdrowie zarówno dla osób pracujących na fermach przemysłowych, jak i osób zamieszkujących w ich sąsiedztwie. Oprócz zagrożeń chemicznych i fizycznych, zagrożenie stanowią szkodliwe czynniki pochodzenia biologicznego, do których zaliczane są mikro i makroorganizmy (bakterie, wirusy, promieniowce, grzyby) oraz wytwarzane przez nie struktury i substancje, wywierające niekorzystny wpływ na człowieka i które mogą być przyczyną dolegliwości i chorób m.in. pochodzenia zawodowego. W środowisku o charakterze wiejskim źródłem szkodliwych czynników biologicznych (SCB) są: zakażeni ludzie i zwierzęta, ścieki, odpady, produkty zwierzęce i roślinne, pyły, wydaliny ludzkie i zwierzęce, materiał kliniczny, gleba, woda, aerozole. SCB najczęściej przenoszone są drogą powietrzno-

kropelkową, powietrzno-pyłową, przez skórę i błony śluzowe, przez ukłucie stawonogów (kleszczy, pcheł)<sup>1</sup>.

Ze względu na rodzaj oddziaływania na organizm człowieka, szkodliwe czynniki biologiczne można podzielić na te, które wywołują zoonozy (choroby odzwierzęce) lub charakteryzują się działaniem alergizującym i immunotoksycznym. Jednym z poważniejszych zagrożeń dla pracowników ferm przemysłowych są bioaerozole, w skład których mogą wchodzić cząstki, których źródło stanowią w głównej mierze zwierzęta hodowlane (wydzieliny, wydaliny, fragmenty naskórka, pierza itp.). W Polsce nie ma obowiązujących norm w zakresie dopuszczalnych stężeń bakterii, termofilnych promieniowców, grzybów oraz endotoksyny bakteryjnej w powietrzu na danych stanowiskach pracy, natomiast istnieją propozycje Zespołu Ekspertów ds. Czynników Biologicznych dla dopuszczalnych stężeń wymienionych czynników w pomieszczeniach roboczych zanieczyszczonych pyłem organicznym<sup>2</sup>. Trudności z wprowadzeniem prawnie obowiązujących norm wynikają m.in. z ograniczeń prowadzenia badań naukowych w zakresie bioaerozli na fermach hodowlanych. Przedsiębiorcy prywatni niechętnie wyrażają zgodę na pobór prób powietrza w obawie, że tego typu działania mogą wpłynąć stresogennie na zwierzęta.

Wpływ szkodliwego bioaerozolu na zdrowie można pośrednio oceniać na podstawie przypadków chorób i wyników badań diagnostycznych wywołanych ekspozycją na czynniki biologiczne zawieszone w powietrzu. W ramach realizacji Narodowego Programu Zdrowia (NPZ) na lata 2016-2020 przez Instytut Medycyny Wsi (IMW), w ciągu czterech lat badania w kierunku alergicznego zapalenia pęcherzyków płucnych (*Alveolitis allergica*) wykonało 1280 osób; najwięcej rolników/osób zamieszkujących tereny wiejskie/wykonujących prace rolne (82,2% całej populacji). W teście diagnostycznym zawierającym 13 różnych antygenów (bakterie, grzyby, promieniowce, białka zwierzęce i pył zbożowy) wyniki dodatnie z co najmniej jednym z nich uzyskało ponad 40% badanej populacji. Największa liczba wyników dodatnich dotyczyła reakcji z antygenem bakteryjnym *Pantoea agglomerans* (19,1%), *Arthrobacter globiformis* (11,3%) oraz antygenem - *Candida albicans* (11,7%) - grzyba pasożytniczego zaliczanego do rzędu drożdżaków, wywołującego grzybicę różnych narządów. Wśród

---

<sup>1</sup> Dutkiewicz J, Gómy R: Biologiczne czynniki szkodliwe dla zdrowia-klasyfikacja i kryteria oceny narażenia. *Medycyna Pracy* 2002, 53(1):29-39.

<sup>2</sup> Augustyńska D i Pośniak M (red.): Czynniki szkodliwe w środowisku pracy. Wartości dopuszczalne 2016 (wydanie X). Centralny Instytut Ochrony Pracy-Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2016.

osób pracujących na fermach hodowlanych lub zamieszkujących w ich otoczeniu najprawdopodobniej uzyskano by podobne, o ile nie wyższe wyniki.

Jeżeli chodzi o choroby zawodowe wśród rolników i hodowców, w 2020 r. zarejestrowano 9 przypadków astmy oskrzelowej, 3 przypadki alergicznego nieżytu nosa oraz 12 przypadków zewnątrzpochodnego alergicznego zapalenia pęcherzyków płucnych<sup>3</sup>. W 2019 r. zgłoszono niemal dwukrotnie więcej (łącznie 46) chorób zawodowych o podłożu alergicznym w tej grupie zawodowej<sup>4</sup>. Największy problem stanowi bezpośrednie powiązanie ekspozycji na szkodliwy bioareozol z objawami chorobowymi. Zgodnie z załącznikiem nr 1 (Wskazówki metodyczne w sprawie przeprowadzania badań profilaktycznych pracowników) do rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w kodeksie pracy (Dz.U. z 2016 r. poz. 2067, z późn. zm.), w przypadku grup zawodowo narażonych na pył organiczny pochodzenia roślinnego i zwierzęcego badania profilaktyczne powinny w szczególności obejmować układ oddechowy, skórę oraz wywiad w kierunku alergii i powinny być wykonywane minimum co 4 lata. Z kolei narażenie na termofilne promieniowce, grzyby pleśniowe i inne pleśniowce o działaniu znieczulającym powinno skutkować badaniami co 2-3 lata. O ile w grupach zawodowych łatwiej jest o uzyskanie danych o narażeniu, tak w przypadku mieszkańców czy innych osób przebywających na terenach ferm przemysłowych w celach innych niż zawodowych, trudno jest ustalić jakie jest faktyczne ryzyko ze strony szkodliwego bioaerozolu. Skutki zdrowotne mogą być odczuwane przez osoby narażone nawet po kilku latach, w zależności od czasu ekspozycji i stopnia zanieczyszczenia danego bioaerozolu.

Podobnie sytuacja wygląda, jeśli chodzi o czynniki biologiczne o charakterze zakaźnym. Jedynie w przypadku pałeczek *Brucella abortus bovis* - czynnika etiologicznego brucelozy, ww. rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej wymienia służbę weterynaryjną, zootechniczną oraz pracowników obsługi bydła, zakładów mięsnych i produkcji pasz biologicznych, jako grupy zawodowe szczególnie narażone na ten czynnik biologiczny. Wykonywanie badań profilaktycznych jest z reguły zlecane

---

<sup>3</sup> Świątkowska B, Hanke W: Choroby zawodowe w Polsce w 2020 roku. Instytut Medycyny Pracy im. Prof. J. Nofera. Centralny Rejestr Chorób Zawodowych, Łódź 2021.

<sup>4</sup> Świątkowska B, Hanke W, Szeszenia-Dąbrowska N: Choroby zawodowe w Polsce w 2018 r. Instytut Medycyny Pracy im. Prof. J. Nofera. Centralny Rejestr Chorób Zawodowych, Łódź 2019.

w przypadku pojawienia się objawów chorobowych, a to dzięki służbom weterynaryjnym ryzyko ze strony chorób odzwierzęcych jest w dużym stopniu minimalizowane.

Zgodnie z wytycznymi prawodawstwa unijnego i krajowego fermy drobiu, świń i bydła w Polsce są pod nadzorem weterynaryjnym, w celu zwalczania i monitorowania chorób zakaźnych zwierząt. Nadzorowi weterynaryjnemu podlegają również produkty pochodzenia zwierzęcego, które mogą zawierać odzwierzęce czynniki chorobotwórcze. Choroby podlegające obowiązkowi zwalczania wymienione są w załączniku nr 2 do ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt (Dz.U. z 2020 r. poz. 1421). Programy dotyczące zwalczania i monitorowania zoonoz realizowane są przez Inspekcję Weterynaryjną, w tym: głównego lekarza weterynarii oraz wojewódzkie i powiatowe inspektoraty weterynarii. Do monitorowanych chorób i czynników chorobotwórczych u zwierząt i w produktach pochodzenia zwierzęcego należą: salmonellozy, grypa ptaków, zakażenia drobnoustrojami z rodzaju *Campylobacter* oraz werocytotoksycznymi drobnoustrojami *Escherichia coli*, bruceloza u bydła (*Brucella abortus*), gruźlica bydła (*Mycobacterium bovis*), gorączka Q, gąbczasta encefalopatia bydła (*Bovine spongiform encephalopathy* - BSE), włośnica (*trichinellosis*) i pryszczycza (*Aphthovirus*, rodzina *Picornaviridae*) u świń.

W ramach Programu Wieloletniego pn. „Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy” (IV etap) realizowanego w IMW, wśród pracowników służby weterynaryjnej stwierdzono wysokie odsetki występowania przeciwciał anty - *Toxoplasma gondii* (ok. 45%), a w grupie osób poniżej 30 r. ż. odsetek ten sięgał 25%. Wykryto również przeciwciała przeciw bakteriom: *Leptospira* spp. i *Coxiella burnetii*, odpowiednio na poziomie 16,89% i 4,29%. Przebadano również potencjalne źródła infekcji. Przeciwciała anty-*Leptospira* wykryto u ponad połowy zbadanych świń (59%) oraz w powietrzu pobranym z dwóch chlewni prywatnych. W przypadku *Coxiella burnetii* - czynnika etiologicznego gorączki Q, nie potwierdzono występowania przeciwciał wśród badanych zwierząt hodowlanych (bydło, świnie), które stanowią rezerwuar tych bakterii. Głównym wektorem i rezerwuarem *C. burnetii* są natomiast kleszcze.

Obecność zwierząt hodowlanych jako potencjalnych żywicieli może sprzyjać zwiększonej aktywności tych stawonogów w okolicach ferm przemysłowych. Jednym z działań realizowanych w ramach NPZ na lata 2016-2020 było badanie kleszczy usuniętych ze skóry osób pokłutych na obecność bakterii *Borrelia burgdorferi*. Drugim wskazywanym co do częstości miejscem, gdzie doszło do pokłucia był teren gospodarstwa wiejskiego. W badaniach serologicznych przeprowadzonych wśród

rolników, leśników, weterynarzy i osób zamieszkujących tereny wiejskie odsetek wyników dodatnich wyniósł blisko 27% (łącznie przebadani ponad 2200 osób). Nie można wprawdzie jednoznacznie określić, że obecność ferm przemysłowych ma bezpośredni wpływ na wzrastającą liczbę przypadków boreliozy (czy innych chorób odkleszczowych), ale należy mieć na uwadze ryzyko związane z pokłuciem przez kleszcze zarówno wśród pracowników ferm jak i osób zamieszkujących dany obszar.

Dyrektywa 2000/54/WE parlamentu europejskiego i rady z dnia 18 września 2000 r. w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie czynników biologicznych w miejscu pracy (siódma dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy 89/391/EWG) podaje 375 czynników stanowiących zagrożenia biologiczne w środowisku pracy, większość z nich to czynniki zakaźne lub inwazyjne (priony, wirusy, bakterie, grzyby, pierwotniaki, robaki). 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 (Dz. U. Nr 81, poz. 716), lista SCB obejmowała 168 bakterii oraz 27 grzybów, natomiast po nowelizacji ww. rozporządzenia (Dz. U. 2005 nr 81 poz. 716, Dz. U. 2008 Nr 48, poz. 288 oraz Dz. U. 2020 poz. 2234) liczba szkodliwych czynników wzrosła do 206 bakterii oraz 41 grzybów. W rzeczywistości liczba SCB występujących w środowisku zawodowym i pozazawodowym może być znacznie większa.

W celu określenia rzeczywistego zagrożenia ze strony czynników biologicznych dla osób pracujących na fermach przemysłowych oraz zamieszkujących w ich pobliżu, zasadne jest prowadzenia badań kompleksowych, obejmujących ludzi, środowisko i zwierzęta. Skorelowanie występowania danych czynników szkodliwych z objawami chorobowymi powstałymi na skutek ich oddziaływania stanowi podstawę do oceny wpływu ferm przemysłowych na zdrowie ludzi.

Niewątpliwie najbardziej uciążliwy dla zdrowia pozostaje odór, jaki powstaje w efekcie prowadzenia hodowli zwierzęcych. Problem uciążliwości nieprzyjemnych zapachów emitowanych z ferm przemysłowych (głównie z odchodów zwierzęcych) ma również konsekwencje zdrowotne. Mogą wywoływać dolegliwości związane z podrażnieniem oczu, nosa i gardła, bóle głowy, biegunki, nudności, ból gardła, kaszel, ucisk w klatce piersiowej, przekrwienie nosa, duszności, stres, zaburzenia snu. Objawy zdrowotne mogą być wywołane na skutek podrażnienia, wrodzoną lub wyuczoną awersją na

brzydkie zapachy lub obecnością związków chemicznych bądź biologicznych, takich jak endotoksyna bakteryjna<sup>5</sup>.

Najtrudniej jest wykazać bezpośredni związek przyczynowo skutkowy pomiędzy narażeniem na bioaerozole i odór a wystąpieniem objawów chorobowych, zwłaszcza w przypadku osób zamieszkujących w pobliżu ferm przemysłowych. Skutki zdrowotne mogą być odczuwalne po upływie dłuższego okresu narażenia, co nie zmienia faktu, że bliskie sąsiedztwo ferm hodowlanych jest uciążliwe i może niekorzystnie wpływać zarówno na zdrowie fizyczne jak i dobrostan psychiczny mieszkańców.

Ministerstwo Zdrowia zwróciło się również do IMW o przeprowadzeniu analizy (za ostatni rok - 2021) na temat zwiększonej zapadalności na choroby układu oddechowego oraz choroby skóry u osób zamieszkujących w sąsiedztwie ferm z uwzględnieniem wielkości tych ferm (liczebności zwierząt gospodarskich) wraz z kodem TERYT w województwie wielkopolskim.

Zgodnie z wyjaśnieniami IMW odnośnie przeprowadzonej analizy statystycznej w przedmiotowej sprawie nie jest możliwe jednoznaczne określenie wpływu ferm hodowlanych na zachorowalność na jednostki chorobowe zgodnie z klasyfikacją ICD. Opierając się na analizach statystycznych daje się zauważyć, że liczba świń i ferm hodujących świnie pozytywnie koreluje z liczbą zachorowań na takie jednostki chorobowe, jak: przewlekłe choroby dolnych dróg oddechowych, inne choroby układu oddechowego, pokrzywka i rumień. Jednocześnie obliczenia wykazały negatywną korelację pomiędzy liczbą nerek i ferm nerek a zachorowalnością na choroby grudkowo-złuszczające, choroby skóry i tkanki podskórnej, choroby przydatków skóry, innych chorób skóry i tkanki podskórnej. W pozostałych przypadkach nie stwierdzono istotnych statystycznie zależności (w załączeniu plik excel zawierający arkusze ze szczegółowymi danymi i wynikami obliczeń).

Z poważaniem  
z upoważnienia Ministra Zdrowia  
Waldemar Kraska  
Sekretarz Stanu

/dokument podpisany elektronicznie/

---

<sup>5</sup> Schiffman SS, Williams CM: Science of odor as a potential health issue. J Environ Qual. 2005 Jan-Feb;34(1): 129-38.

Załączniki:

- plik excel zawierający arkusze ze szczegółowymi danymi i wynikami obliczeń opracowany przez IMW.