

Neonila Szeszenia-Dąbrowska

Urszula Wilczyńska

Wojciech Sobala

CHOROBY ZAWODOWE W POLSCE W 2013 R. I ICH CZYNNIKI PRZYCZYNOWE

OCCUPATIONAL DISEASES IN POLAND IN 2013 AND THEIR CAUSATIVE AGENTS

Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera / Nofer Institute of Occupational Medicine, Łódź, Poland
Zakład Epidemiologii Środowiskowej / Department of Environmental Epidemiology

STRESZCZENIE

Wstęp: W doniesieniu przedstawiono sytuację epidemiologiczną chorób zawodowych stwierdzonych w 2013 r. **Materiał i metody:** Podstawą opracowania były „Karty stwierdzenia choroby zawodowej” przesłane do Centralnego Rejestru Chorób Zawodowych. Zapadalność scharakteryzowano za pomocą współczynników na 100 tys. pracujących. **Wyniki:** Stwierdzono 2214 przypadków chorób zawodowych. Współczynnik zapadalności wynosił 15,6. Utrzymuje się notowana od kilkunastu lat tendencja spadkowa zapadalności, przy czym w stosunku do roku 2012 liczba przypadków zmniejszyła się o 7,8%. Najczęstszymi przyczynami chorób zawodowych było narażenie na pyły (35% ogółu przypadków), w większości nieorganiczne (węgla, azbestu oraz pyły przemysłowe z zawartością wolnej krzemionki). Wśród pyłów organicznych dominujące znaczenie w rozwoju patologii miało alergizujące działanie pyłu mąki i pyłów roślinnych. Co 3. przypadek patologii zawodowej przypisano działaniu czynników fizycznych, głównie sposobowi wykonywania pracy, wysiłkowi głosowemu i hałasowi. Najwyższa zapadalność dotyczyła górnictwa i wydobywania (271,1), na kolejnych miejscach znalazły się: przetwórstwo przemysłowe (24,3), edukacja (22,4), rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo (21,0), opieka zdrowotna i pomoc społeczna (20,5). **Wnioski:** Zmniejszanie się od 15 lat przypadków „klasycznych” chorób zawodowych i wyniki analizy zapadalności w 2013 r. wskazują na konieczność weryfikacji krajowego wykazu chorób uznanych za zawodowe pod kątem czynników szkodliwych i uciążliwych, które występują we współczesnym środowisku pracy. Szczegółnej uwagi wymagają warunki pracy na stanowiskach, na których występuje narażenie na pyły przemysłowe zawierające wolną krzemionkę. Obserwowane znaczne zróżnicowanie w województwach zapadalności na choroby narządu głosu u nauczycieli ujawnia potrzebę ujednoczenia standardów profilaktycznych, diagnostycznych i orzeczniczych. Med. Pr. 2014;65(4):463–472

Słowa kluczowe: choroby zawodowe, czynniki przyczynowe, rejestr, zapadalność, okres narażenia, wiek

ABSTRACT

Background: The paper presents the incidence of occupational diseases in Poland (2013). **Material and Methods:** Occupational disease reporting forms, supplied to the Central Register of Occupational Diseases, were used as the study material. The incidence was specified in terms of rates per 100 000 employed people. **Results:** The number of new cases was 2214 with the incidence rate of 15.6. The downward trend recorded over several years continues; compared to 2012, the number of new cases decreased by 7.8%. Exposure to dusts (35% cases), mostly inorganic (carbon, asbestos, and industrial dusts containing free crystalline silica) was the most common cause of occupational diseases. Among the organic dusts allergenic effects of flour and vegetable dusts predominated. Every 3rd case of occupational disease was attributable to physical agents, mainly the way the work is done, excessive vocal effort and noise. The sections of national economy with the highest incidence comprised mining and quarrying (271.1), manufacturing (24.3), education (22.4), agriculture, forestry, hunting and fishing (21.0), human health and social assistance (20.5). **Conclusions:** The decreased incidence of ‘traditional’ diseases observed over the recent 15 years and the analysis of the 2013 incidence indicate a need to revise the Polish list of occupational diseases by exposures found in the modern work environment. Particular attention should be paid to conditions prevailing in workplaces with high exposures to industrial dusts containing free crystalline silica. A considerable variation in the incidence of voice disorders in teachers between individual voivodeships (provinces) points to the need for harmonization of the standards of preventive, diagnostic and certification procedures. Med Pr 2014;65(4):463–472

Key words: occupational diseases, causative factors, registry, incidence, duration of exposure, age

Autorka do korespondencji / Corresponding author: Neonila Szeszenia-Dąbrowska, Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera, Zakład Epidemiologii Środowiskowej, ul. św. Teresy 8, 91-348 Łódź, e-mail: wies@imp.lodz.pl
Nadesłano: 16 lipca 2014, zatwierdzono: 3 września 2014

WSTĘP

Występowanie choroby wywołanej czynnikami szkodliwymi lub uciążliwymi występującymi w środowisku pracy odzwierciedla zarówno sytuację zdrowotną osoby narażonej, jak i warunki pracy. Monitorowanie zapadalności na choroby zawodowe pozwala na identyfikację stanowisk pracy, zakładów, sektorów gospodarki narodowej, w których występują warunki pracy sprzyjające powstawaniu patologii zawodowej.

Podstawą prawną systemu stwierdzania chorób zawodowych w kraju jest Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy, która obowiązuje m.in. do utworzenia i prowadzenia ogólnopolskiego rejestru tych chorób (1). Przepisami wykonawczymi w tym zakresie są rozporządzenia: Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2009 r. w sprawie chorób zawodowych zawierające wykaz chorób zawodowych (2) i Ministra Zdrowia z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie sposobu dokumentowania chorób zawodowych i skutków tych chorób (3). Prowadzenie monitoringu i analiz występowania chorób zawodowych w Polsce zgodne jest z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady Europy w sprawie statystyk Wspólnoty w zakresie zdrowia publicznego i bezpieczeństwa w pracy (4).

Mimo znacznych postępów wiedzy medycznej i systematycznej poprawy warunków pracy choroby zawodowe nadal stanowią poważny problem zdrowotny, higieniczny i orzecznicy. Składa się na to wiele przyczyn, wśród których należy wymienić brak w wielu przypadkach objawów klinicznych, które są swoiste dla patologii zawodowej, zmienną wrażliwość osobniczą osób ekspozowanych na szkodliwość środowiska pracy, występowanie ciągle jeszcze technologii i stanowisk pracy stwarzających zagrożenie dla zdrowia oraz nie w pełni skuteczny system nadzoru nad warunkami pracy.

Analizując zachorowalność na choroby zawodowe i oceniając jej poziom, należy pamiętać, że wiele z aktualnie stwierdzanych patologii jest skutkiem wieloletniego działania czynników szkodliwych w warunkach narażenia sprzed kilkadziesiąt lat. Z kolei zmiany struktury chorób i natężenia zapadalności w czasie są odzwierciedleniem czynników pozamedycznych, m.in. sytuacji na rynku pracy i obowiązujących regulacji prawnych.

MATERIAŁ I METODY

Analizą objęto wszystkie przypadki chorób zawodowych zgłoszone w 2013 r. przez stacje sanitarno-epidemiologiczne z terenu całej Polski do Centralnego Reje-

stru Chorób Zawodowych, który jest prowadzony w Instytucie Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera w Łodzi.

W niniejszym artykule uwzględniono czynniki przyczynowe wywołujące stwierdzone choroby zawodowe, okres narażenia zawodowego na czynnik szkodliwy, jednostki chorobowe według obecnie obowiązującego wykazu chorób zawodowych (2); płeć i wiek osoby, u której stwierdzono chorobę; sekcję gospodarki narodowej (według Polskiej Klasyfikacji Działalności – PKD) (5) oraz terytorialne rozmieszczenie przypadków.

Do obliczenia współczynników przyjęto dane o liczbie zatrudnionych i pracujących w 2012 r. opublikowane przez Główny Urząd Statystyczny (GUS) (6). Według definicji przyjętych przez GUS dane o zatrudnionych dotyczą wyłącznie osób zatrudnionych na podstawie stosunku pracy (umowy o pracę, powołania, mianowania, wyboru), a w liczbie pracujących uwzględnia się także pracodawców i pracujących na własny rachunek, osoby wykonujące pracę nakładczą, agentów i członków spółdzielni produkcji rolniczej. Szczególnie duże różnice między liczbą zatrudnionych a pracujących dotyczą sektora rolnictwa.

WYNIKI

Struktura chorób zawodowych

W 2013 r. stwierdzono w Polsce 2214 przypadków chorób zawodowych, w tym 1458 u mężczyzn (tab. 1). Najliczniejszą kategorią były choroby zakaźne lub pasożytnicze albo ich następstwa (26,6%). Przeważały wśród nich borelioza (457 przypadków), wirusowe zapalenie wątroby (61 przypadków, w tym 44 typu C i 17 typu B) i gruźlica (47 przypadków).

Drugą grupą pod względem liczebności były pylice płuc (26,1%). Dominowały pylice górników kopalni węgla (402 przypadki), a następnie pylice krzemowe (86 przypadków) i azbestoza (61 przypadków).

Na 3. miejscu znalazły się przewlekłe choroby narządu głosu (10,6%), w większości w postaci niedowładu mięśni wewnętrznych krtani z wrzecionowatą niedomykalnością fonacyjną głosi i trwałą dysfonią (146 stwierdzeń) lub wtórnych zmian przerostowych fałdów głosowych (74 przypadki).

Obustronny trwały ubytek słuchu stanowił 8,4% wszystkich chorób zawodowych, a przewlekłe choroby obwodowego układu nerwowego – 8,1%. Na te ostatnie złożyły się 172 przypadki zespołu cieśni w obrębie nadgarstka i 8 przypadków zespołu rowka nerwu łokciowego.

Tabela 1. Choroby zawodowe w Polsce w 2013 r. według jednostek chorobowych
Table 1. Occupational diseases in Poland, 2013, by nosologic units

Lp.	Choroba zawodowa Occupational disease	Przypadki Cases [n]			Współczynnik na 100 000 Rate per 100 000	
		ogółem total	mężczyźni men	kobiety women	pracujących (ogółem) paid employees (total)	zatrudnionych (ogółem) employed people (total)
	Ogółem / Total	2 214	1 458	756	15,6	21,4
1	Zatrucia ostre albo przewlekłe lub ich następstwa / Acute and chronic intoxications and their sequels	8	7	1	0,1	0,1
2	Gorączka metaliczna / Metallic fever	–	–	–	0	0
3	Pylice płuc / Pneumoconioses	577	555	22	4,1	5,6
4	Choroby opłucnej lub osierdzia wywołane pyłem azbestu / Diseases of pleura or pericardium induced by asbestos dust	26	23	3	0,2	0,3
5	Przewlekłe obturacyjne zapalenie oskrzeli / Chronic obstructive bronchitis	8	8	–	0,1	0,1
6	Astma oskrzelowa / Bronchial asthma	50	36	14	0,4	0,5
7	Zewnętrzne alergiczne zapalenie pęcherzyków płucnych / Extrinsic allergic alveolitis	32	15	17	0,2	0,3
8	Ostre uogólnione reakcje alergiczne / Acute general allergic reactions	2	–	2	0,0	0,0
9	Byssinoza / Byssinosis	–	–	–	0	0
10	Beryloza / Berylliosis	–	–	–	0	0
11	Choroby płuc wywołane pyłem metali twardych / Lung diseases induced by hard metals dust	–	–	–	0	0
12	Alergiczny nieżyt nosa / Allergic rhinitis	37	23	14	0,3	0,4
13	Zapalenie obrzękowe krtani o podłożu alergicznym / Oedematous laryngitis induced by allergy	–	–	–	0	0
14	Przedziurawienie przegrody nosa / Nasal septum perforation	1	1	–	0,0	0,0
15	Przewlekłe choroby narządu głosu / Chronic voice disorders	234	34	200	1,7	2,3
16	Choroby wywołane działaniem promieniowania jonizującego / Diseases caused by ionizing radiation	–	–	–	0	0
17	Nowotwory złośliwe / Malignant neoplasms	80	72	8	0,6	0,8
18	Choroby skóry / Skin diseases	66	29	37	0,5	0,6
19	Przewlekłe choroby układu ruchu / Chronic diseases of locomotor system	86	43	43	0,6	0,8
20	Przewlekłe choroby obwodowego układu nerwowego / Chronic diseases of peripheral nervous system	180	40	140	1,3	1,7
21	Ubytek słuchu / Hearing loss	187	181	6	1,3	1,8
22	Zespół wibracyjny / Vibration syndrome	36	36	–	0,3	0,3
23	Choroby wywołane pracą w warunkach podwyższonego ciśnienia atmosferycznego / Diseases induced by work under increased atmospheric pressure	–	–	–	0	0
24	Choroby wywołane działaniem wysokich albo niskich temperatur otoczenia / Diseases induced by high or low temperature of the environment	–	–	–	0	0
25	Choroby układu wzrokowego / Diseases of visual system	14	9	5	0,1	0,1
26	Choroby zakaźne lub pasożytnicze albo ich następstwa / Infectious and parasitic diseases and their sequels	590	346	244	4,2	5,7

Kolejną grupą były przewlekłe choroby układu ruchu (3,9%). Najczęściej było to zapalenie okołostawowe barku (32 przypadki) lub zapalenie nadkłykcia kości ramiennej (24 przypadki).

Odnotowano 80 przypadków nowotworów (3,6% wszystkich chorób). Najliczniej stwierdzane były raki płuca (38 przypadków) i międzybłoniaki (30 przypadków, w tym 29 opłucnej i 1 otrzewnej).

Następną kategorią były choroby skóry (3%). W 50 przypadkach były to alergiczne kontaktowe zapalenia skóry.

Łączny udział 8 wymienionych grup patologii wynosił 90,3%. Pozostałe poszczególne jednostki chorobowe zgłaszane były z częstością nieprzekraczającą 3%.

Stwierdzone przypadki chorób zawodowych dotyczyły 2149 osób, w tym 1415 mężczyzn. U 58 osób stwierdzono więcej niż 1 jednostkę chorobową. Najczęściej były to dolegliwości o podłożu alergicznym występujące w różnych konfiguracjach, u 2 mężczyzn manifestujące się aż 4 schorzeniami – astmą, alergicznym nieżytem nosa, alergicznym zapaleniem skóry i alergicznym zapaleniem spojówek. U 14 osób współwystępowały choroby układu ruchu i choroby obwodowego układu nerwowego.

Czynniki przyczynowe chorób zawodowych

Najczęstszą przyczyną chorób zawodowych było narażenie na różnego rodzaju pyły (35,2% ogółu przypadków). W większości były to pyły nieorganiczne, w tym dominowały pyły węgla, pył azbestu i pyły przemysłowe z zawartością wolnej krystalicznej krzemionki. Azbest był najczęściej wymienianym czynnikiem przyczynowym nowotworów złośliwych (ponad 71% wszystkich stwierdzonych przypadków). Wśród pyłów organicznych odpowiedzialnych głównie za działanie alergizujące jako dominujące odnotowano pył mąki i pyły roślinne (tab. 2).

Co 3. przypadek patologii zawodowej przypisano działaniu czynników fizycznych, głównie sposobowi wykonywania pracy, wysiłkowi głosowemu i hałasowi. Promieniowanie jonizujące uznane zostało za czynnik przyczynowy nowotworu złośliwego w 6 przypadkach. Dotyczyło ono 4 górników węgla kamiennego pracujących pod ziemią oraz mechanika maszyn i urządzeń górniczych w kopalni miedzi – u mężczyzny stwierdzono raka płuca. Rozpoczynali oni pracę w latach 1977–1990 i przepracowali w tych zakładach 6–26 lat. Rak piersi u kobiety pracującej od 1994 r. przez 11 lat w szpitalnej pracowni rentgenowskiej był 6. stwierdzonym rakiem w tej grupie.

Różnego rodzaju chemikalia uznano za przyczynę 100 przypadków chorób, na ogół o podłożu

Tabela 2. Czynniki przyczynowe chorób zawodowych w Polsce w 2013 r.

Table 2. Causative factors of occupational diseases, Poland 2013

Czynnik przyczynowy Causative factor	Przypadki Cases	
	n	%
Pyły / Dusts	779	35,2
nieorganiczne / inorganic	672	
pyły węgla z zawartością SiO ₂ / coal dusts with SiO ₂ content	434	
pył azbestu / asbestos dust	144	
pyły przemysłowe z zawartością SiO ₂ / industrial dusts with SiO ₂ content	84	
pyły i dymy spawalnicze / welding dusts and fumes	7	
inne / other	5	
organiczne / organic	107	
pył mąki / flour dust	52	
pył roślinny / plant dust	32	
pył pochodzenia zwierzęcego / animal origin dust	16	
pył drewna / wood dust	3	
Czynniki fizyczne / Physical factors	733	33,1
sposób wykonywania pracy / the way the job is performed	266	
nadmierny wysiłek głosowy / excessive vocal effort	234	
hałas / noise	187	
wibracja miejscowa / local vibration	36	
promieniowanie jonizujące / ionizing radiation	6	
promieniowanie podczerwone / infra-red radiation	3	
promieniowanie nadfioletowe / ultraviolet radiation	1	
Czynniki biologiczne / Biological factors	602	27,2
bakterie / bacteria	511	
wirusy / viruses	78	
inne / other	13	
Czynniki chemiczne / Chemical factors	100	4,5
nikiel lub jego związki / nickel and its compounds	10	
chlodziwa syntetyczne / cutting fluid	7	
chrom i jego związki / chromium and its compounds	7	
środki odkażające / disinfectants	7	
wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA) / polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH)	7	
oleje mineralne / mineral oils	4	
środki używane we fryzjerstwie / hair-care products	4	
tiuram / thiuram	4	
benzene / benzene	3	
żywice syntetyczne / synthetic resins	3	
inne / other	44	
Ogółem / Total	2 214	100,0

alergicznym (dermatozy, astma, alergiczny nieżyt nosa). Czynnikiem odpowiedzialnym za rozwój co najmniej 3 przypadków schorzeń były: nikiel i chrom lub ich związki, chłodziwa syntetyczne, środki odkażające, profesjonalne środki do pielęgnacji włosów (do trwałej ondulacji, rozjaśniania i farbowania), żywice syntetyczne, oleje mineralne i tiuram. Drugą grupą patologii wywołanych przez czynniki chemiczne (wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne – WWA, benzen, oleje mineralne) były nowotwory złośliwe.

Czynnikiem przyczynowym 7 stwierdzonych przypadków zatruc, określonych jako przewlekłe, były diarszerek węgla, fluor, heksan, nafta, pary rtęci, rozpuszczalniki organiczne i tlenek węgla. Zatruciu ostremu, którego objawy wystąpiły po narażeniu nieprzekraczającym 1 zmiany roboczej, uległa 1 osoba, która zatrula się chlorem.

Choroby wystąpiły u osób po długim okresie ekspozycji zawodowej – 91,4% stwierdzonych przypadków powstało po minimum 10 latach, a 76,2% po 20 latach pracy w kontakcie z czynnikiem, który był przyczyną zachorowania (tab. 3). Widoczne jest zróżnicowanie tej cechy w zależności od płci. U kobiet średni okres narażenia do stwierdzenia choroby zawodowej (24,6±9 lat) był istotnie statystycznie ($t = 4,288$; $p < 0,001$) krótszy niż u mężczyzn (26±8 lat).

Znaczna część stwierdzonych chorób zawodowych (86,9%) dotyczy osób powyżej 45. roku życia (tab. 4). Odsetek orzeczeń o chorobie zawodowej po osiągnięciu wieku emerytalnego wynosił u mężczyzn 17,9%, a u kobiet – 18,5%. Średnia wieku mężczyzn w chwili stwierdzenia choroby zawodowej (56±9,3 lat) była istotnie wyższa ($t = 10,292$; $p < 0,001$) niż średnia wieku kobiet (52,9±8,5 lat).

Tabela 3. Choroby zawodowe stwierdzone w 2013 r. według okresu narażenia* i płci
Table 3. Occupational diseases diagnosed in 2013 by duration of exposure* and gender

Okres narażenia [w latach] Duration of exposure [years]	Przypadki Cases					
	ogółem total		mężczyźni males		kobiety females	
	n	%	n	%	n	%
≤ 4	60	4,0	39	3,8	21	4,6
5–9	69	4,6	36	3,5	33	7,1
10–14	102	6,8	62	6,0	40	8,7
15–19	124	8,3	89	8,6	35	7,6
≥ 20	1 138	76,3	807	78,1	331	72,0
Ogółem / Total	1 493	100,0	1 033	100,0	460	100,0

* W tabeli nie uwzględniono 721 przypadków (425 u mężczyzn, 296 u kobiet), w których okres narażenia nie miał znaczenia / 721 cases (425 males, 396 females) with exposure data not applicable are excluded.

Tabela 4. Choroby zawodowe stwierdzone w 2013 r. według wieku i płci
Table 4. Occupational diseases in 2013 by age and gender

Wiek [w latach] Age [years]	Przypadki Cases					
	ogółem total		mężczyźni males		kobiety females	
	n	%	n	%	n	%
≤ 24	7	0,3	5	0,3	2	0,3
25–34	60	2,7	40	2,7	20	2,6
35–44	224	10,1	124	8,5	100	13,2
45–54	661	29,9	390	26,8	271	35,9
55–59	546	24,7	323	22,2	223	29,5
60–64	407	18,4	315	21,6	92	12,2
≥ 65	309	13,9	261	17,9	48	6,3
Ogółem / Total	2 214	100,0	1 458	100,0	756	100,0

Niemal co 10. przypadek (9,4%) orzeczony był u pracownika zlikwidowanego zakładu, a co 5. przypadek pylicy (19,6%) i co 3. przypadek (32,5%) nowotworu złośliwego dotyczył byłego pracownika nieistniejącego obecnie zakładu.

Zapadalność na choroby zawodowe w różnych rodzajach działalności gospodarczej

Współczynnik zapadalności na choroby zawodowe wyrażony liczbą przypadków na 100 tys. pracujących był

zróżnicowany i wynosił 0,9–271,1 w zależności od rodzaju działalności gospodarczej. Jego przeciętna wartość dla całego kraju wynosiła 15,6 (tab. 5). W 5 rodzajach działalności (górnictwo i wydobywanie; przetwórstwo przemysłowe; edukacja; rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo; opieka zdrowotna i pomoc społeczna) występowanie chorób zawodowych było częstsze niż średnia krajowa. Wymienione sekcje grupowały 48,2% ogólnej liczby pracujących i 88,6% przypadków chorób zawodowych.

Tabela 5. Choroby zawodowe w Polsce w 2013 r. według sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) i płci
Table 5. Occupational diseases in Poland, 2013, according to the Statistical Classification of Economic Activities in the European Community (NACE) by sections and gender

Sekcja PKD NACE section	Przypadki Cases			Współczynnik na 100 000 pracujących (ogółem) Rate per 100 000 employed persons (total)
	ogółem total	mężczyźni men	kobiety women	
Ogółem / Total	2 214	1 458	756	15,6
A Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo / Agriculture, hunting, forestry and fishing	499	327	172	21,0
B Górnictwo i wydobywanie / Mining and quarrying	472	471	1	271,1
C Przetwórstwo przemysłowe / Manufacturing	585	414	171	24,3
D Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych / Electricity, gas, steam and air conditioning supply	9	9	–	6,3
E Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją / Water supply; sewage and waste management and remediation activities	5	4	1	3,5
F Budownictwo / Construction	88	88	–	10,1
G Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle / Trade; repair of motor vehicles	37	18	19	1,7
H Transport i gospodarka magazynowa / Transportation and storage	23	17	6	3,2
I Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi / Accommodation and catering	3	1	2	1,2
J Informacja i komunikacja / Information and communication	2	–	2	0,8
K Działalność finansowa i ubezpieczeniowa / Financial and insurance activities	3	–	3	0,9
L Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości / Real estate activities	6	6	–	3,1
M Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna / Professional, scientific and technical activities	16	13	3	3,0
N Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca / Administrative and support service activities	8	5	3	1,9
O Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne / Public administration and defence; compulsory social security	19	17	2	2,0
P Edukacja / Education	243	34	209	22,4
Q Opieka zdrowotna i pomoc społeczna / Human health and social work activities	162	22	140	20,5
R Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją / Arts, entertainment and recreation	10	7	3	6,8
S Pozostała działalność usługowa / Other service activities	21	2	19	9,6
Zakład poza granicami kraju / Enterprise division abroad	3	3	–	x

NACE – Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté Européenne.

Zapadalność w poszczególnych sekcjach gospodarki zróżnicowana była nie tylko liczbowo, ale także pod względem występujących chorób. Wynika to ze specyfiki przedsiębiorstw różniących się rodzajem lub poziomem ekspozycji na czynniki szkodliwe i uciążliwe oraz liczebnością pracowników na nie narażonych. W górnictwie i wydobywaniu na bardzo wysoką zapadalność złożyły się głównie pylice płuc (86,4%). W przetwórstwie przemysłowym (do tej sekcji zaliczane są zakłady o rozmaitej specjalizacji) „rozproszone” też były stwierdzane patologie – dominowały pylice płuc (22,1%), przewlekłe choroby obwodowego układu nerwowego (20%) i ubytki słuchu (19,7%). W edukacji najczęściej stwierdzano przewlekłe choroby narządu głosu (93,8%).

Choroby zakaźne lub pasożytnicze były najczęstszą chorobą zawodową w rolnictwie, leśnictwie, łowiectwie i rybactwie (84%) oraz wśród pracowników opieki zdrowotnej i pomocy społecznej (67,3%). Wśród rolników były to prawie wyłącznie choroby przenoszone przez kleszcze – borelioza (96,6%) i kleszczowe zapalenie mózgu (2,9%), a wśród pracowników ochrony zdrowia stwierdzano głównie wirusowe zapalenie wątroby (53,2%) i gruźlicę (41,3%).

Porównanie z ubiegłymi latami

Rok 2013 był kolejnym, w którym zaznaczyła się malejąca tendencja zjawiska. Liczba nowo stwierdzonych chorób zawodowych w porównaniu z 2012 r. spadła o 188 przypadków, tj. o 7,8%. W liczbach bezwzględnych największy spadek odnotowano w odniesieniu

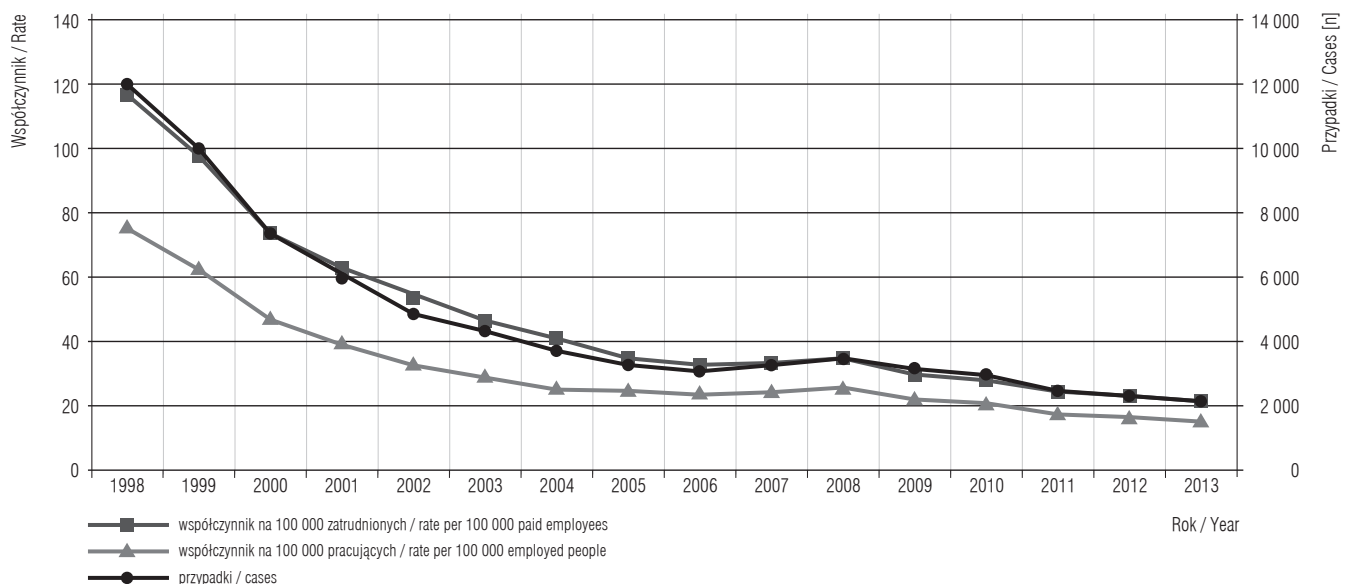
do chorób zakaźnych lub pasożytniczych (o 115 przypadków, co daje wskaźnik spadku o 16,3%), zespołu wibracyjnego (o 45 przypadków – 55,6%), chorób układu ruchu (o 32 przypadki – 27,1%) i ubytku słuchu (o 31 przypadków – 14,2%).

Jednocześnie wzrosła liczba przypadków niektórych chorób, m.in. chorób narządu głosu (o 32 przypadki, tj. o 15,8%), nowotworów złośliwych (o 19 przypadków – 31,1%) i zewnątrzpochodnego alergicznego zapalenia pęcherzyków płucnych (o 19 przypadków – 146,2%).

Najwięcej przypadków chorób zawodowych – 12 017 – odnotowano w 1998 r. (ryc. 1). Od tej pory widoczny jest wyraźny trend malejący, przeciętnie niemal o 506 przypadków rocznie (równanie prostej trendu: $y = -505,7x + 8979$). Liczba przypadków w 2013 r. spadła w stosunku do 1998 o 81,6%. Trend współczynników zapadalności na 100 tys. pracujących (y_1) lub na 100 tys. zatrudnionych (y_2) opisują równania: $y_1 = -3,0x + 57,6$ i $y_2 = -5,2x + 91,3$.

Przewlekłe choroby narządu głosu, dominujące w patologii zawodowej w latach 1998–2007, także podlegają tendencji spadkowej – średnio o 218 przypadków rocznie (prosta trendu w okresie 1998–2013: $y = -218x + 3115,9$) – i obecnie są 3. grupą pod względem liczebności. Ich udział w strukturze chorób zawodowych spadł z 30,4% w 1998 r. do 10,6% w 2013 r., a liczba przypadków zmniejszyła się z 3654 do 234, tj. o 93,6%.

Ubytek słuchu – drugi pod względem liczby przypadków w latach 1998–2002 – obecnie jest na 4. miejscu ($y = -151,3x + 2088,1$). Jego udział zmniejszył się



Ryc. 1. Choroby zawodowe w Polsce w latach 1998–2013
Fig. 1. Occupational diseases in Poland, 1998–2013

z 28,7% w 1998 r. do 8,4% w 2013, a liczba przypadków z 3385 do 187, tj. o 94,5%.

Liczba przypadków najczęstszych obecnie patologii – chorób zakaźnych i pasożytniczych oraz pylic płuc – malała w omawianym okresie z niższego poziomu w przybliżeniu o odpowiednio 11 i 19 rocznie (proste trendu: $y = -11,3x + 824,1$ dla chorób zakaźnych, $y = -18,8x + 894,7$ dla pylic). Liczba chorób zakaźnych spadła w stosunku do 1998 r. z 1187 do 590, tj. o 50,3%, a pylic z 988 do 577, tj. o 41,6%. Należy zaznaczyć, że w ciągu tych 16 lat zasadniczo zmieniała się struktura chorób zakaźnych. O ile początkowo większość stanowiły wirusowe zapalenia wątroby (64,8% w 1998, 53,7% w 1999), o tyle od 2005 r. dominuje borelioza, która obecnie stanowi 77,5% wszystkich chorób zakaźnych i pasożytniczych pochodzenia zawodowego.

Zróżnicowanie terytorialne zapadalności na choroby zawodowe

W 2013 r. najwyższe, przekraczające poziom ogólnokrajowy współczynniki zapadalności na choroby zawodowe na 100 tys. pracujących odnotowano w województwie śląskim, podlaskim, dolnośląskim, warmińsko-mazurskim, świętokrzyskim i lubuskim. Najniższa zapadalność była w województwie opolskim, podkarpackim, łódzkim i mazowieckim (tab. 6).

W 10 województwach zapadalność na choroby zawodowe, podobnie jak w całym kraju, zmalała w porównaniu z 2012 r. Spadek współczynnika zawierał się w granicach 3,8–38,6% i w 7 województwach (lubuskim, zachodniopomorskim, pomorskim, warmińsko-mazurskim, małopolskim, śląskim i mazowieckim) przekraczał wskaźnik spadku w całym kraju.

Tabela 6. Zapadalność na choroby zawodowe w Polsce w 2013 r. według województw i najczęściej stwierdzana jednostka chorobowa
Table 6. Incidence rates of occupational diseases by voivodships and the most frequent nosologic units, Poland, 2013

Województwo Voivodship	Współczynnik zapadalności na 100 000 pracujących Rate per 100 000 employed persons	Współczynnik zapadalności na 100 000 zatrudnionych Rate per 100 000 paid employees	Najczęstsze choroby zawodowe – przypadki Most frequent nosologic units – cases [n]
Dolnośląskie	23,2	29,2	pylice płuc / pneumoconioses – 68 choroby zakaźne lub pasożytnicze / infectious and parasitic diseases – 55 przewlekłe choroby obwodowego układu nerwowego / chronic diseases of peripheral nervous system – 26 ubytek słuchu / hearing loss – 21
Kujawsko-pomorskie	12,6	17,5	choroby zakaźne lub pasożytnicze / infectious and parasitic diseases – 32 choroby narządu głosu / chronic voice disorders – 20 ubytek słuchu / hearing loss – 16
Lubelskie	15,0	28,9	choroby zakaźne lub pasożytnicze / infectious and parasitic diseases – 42 przewlekłe choroby narządu głosu / chronic voice disorders – 41 pylice płuc / pneumoconiosis – 11
Lubuskie	16,2	21,3	choroby zakaźne lub pasożytnicze / infectious and parasitic diseases – 18
Łódzkie	6,7	9,9	choroby zakaźne lub pasożytnicze / infectious and parasitic diseases – 12
Małopolskie	13,5	20,3	pylice płuc / pneumoconiosis – 29 choroby zakaźne lub pasożytnicze / infectious and parasitic diseases – 29 przewlekłe choroby obwodowego układu nerwowego / chronic diseases of peripheral nervous system – 21 nowotwory złośliwe / malignant neoplasms – 21 ubytek słuchu / hearing loss – 21 choroby narządu głosu / chronic voice disorders – 20
Mazowieckie	7,2	9,0	choroby zakaźne lub pasożytnicze / infectious and parasitic diseases – 75 pylice płuc / pneumoconiosis – 28 przewlekłe choroby obwodowego układu nerwowego / chronic diseases of peripheral nervous system – 23
Opolskie	4,7	6,6	choroby zakaźne lub pasożytnicze / infectious and parasitic diseases – 5
Podkarpackie	6,5	11,4	choroby zakaźne lub pasożytnicze / infectious and parasitic diseases – 19
Podlaskie	35,4	61,9	choroby zakaźne lub pasożytnicze / infectious and parasitic diseases – 114
Pomorskie	13,4	17,2	ubytek słuchu / hearing loss – 28 choroby zakaźne lub pasożytnicze / infectious and parasitic diseases – 27

Tabela 6. Zapadalność na choroby zawodowe w Polsce w 2013 r. według województw i najczęściej stwierdzana jednostka chorobowa – cd.
Table 6. Incidence rates of occupational diseases by voivodships and the most frequent nosologic units, Poland, 2013 – cont.

Województwo Voivodship	Współczynnik zapadalności na 100 000 pracujących Rate per 100 000 employed persons	Współczynnik zapadalności na 100 000 zatrudnionych Rate per 100 000 paid employees	Najczęstsze choroby zawodowe – przypadki Most frequent nosologic units – cases [n]
Śląskie	41,1	50,7	pylice płuc / pneumoconiosis – 388 ubytek słuchu / hearing loss – 48 choroby zakaźne lub pasożytnicze / infectious and parasitic disease – 48 przewlekłe choroby obwodowego układu nerwowego / chronic diseases of peripheral nervous system – 46 zespół wibracyjny / vibration syndrome – 26
Świętokrzyskie	20,5	36,9	pylice płuc / pneumoconioses – 29 choroby skóry / skin diseases – 13
Warmińsko- -mazurskie	21,2	29,2	choroby zakaźne lub pasożytnicze / infectious and parasitic diseases – 52 przewlekłe choroby obwodowego układu nerwowego / chronic diseases of peripheral nervous system – 16
Wielkopolskie	11,4	15,5	przewlekłe choroby narządu głosu / chronic voice disorders – 75 choroby zakaźne lub pasożytnicze / infectious and parasitic diseases – 17 ubytek słuchu / hearing loss – 15
Zachodniopomorskie	14,0	18,6	choroby zakaźne lub pasożytnicze / infectious and parasitic diseases – 35

W 6 województwach, w których odnotowano wzrost zapadalności, współczynniki wzrosły o 3,5–27,5%. Najbardziej zwiększyła się zapadalność w województwie podkarpackim.

Wielkość współczynników jest związana z występującymi na danym terenie zagrożeniami dla zdrowia pracujących. Terytorialne zróżnicowanie zapadalności na takie choroby zawodowe, jak pylice płuc i ubytek słuchu, jest odzwierciedleniem zróżnicowania obecności szczególnie szkodliwych przemysłów w niektórych województwach.

Wśród dominujących obecnie chorób zawodowych znajdują się jednak schorzenia niezwiązane z przemysłem, tj. choroby zakaźne lub pasożytnicze (występujące głównie wśród rolników, leśników i pracowników opieki zdrowotnej) oraz przewlekłe choroby narządu głosu powodowane nadmiernym wysiłkiem głosowym (dotyczące w zdecydowanej większości nauczycieli). Od kilku już lat uwagę zwraca duża rozpiętość współczynnika zapadalności na choroby narządu głosu u pracowników edukacji. W 2013 r. najniższy współczynnik odnotowano w województwie podkarpackim (0,7/10 tys.), a najwyższy w wielkopolskim (11,8/10 tys.).

OMÓWIENIE

Rok 2013 jest kolejnym rokiem zmniejszania się liczby stwierdzanych w kraju chorób zawodowych. Tendencja spadkowa bezwzględnej liczby przypadków

i współczynnika zapadalności obserwowana jest w Polsce od 1998 r. Nastąpiło to po gwałtownym wzroście zjawiska w latach 1991–1998. Przyczyny tego wzrostu, podobnie jak zmiany zachodzące w następnych latach i obserwowane również w 2013 r., związane są z transformacją gospodarki narodowej (7,8).

W pierwszej kolejności transformacja prowadziła do rozpadu i likwidacji wielkich państwowych zakładów pracy dysponujących starymi technologiami stwarzającymi istotne zagrożenie dla zdrowia pracowników. Zapadalność na choroby zawodowe w 2013 r. nadal jednak odzwierciedla skutki transformacji gospodarki narodowej. W 2013 r. co 10. przypadek choroby zawodowej stwierdzono u pracownika zlikwidowanego zakładu, a ponad 1/3 stwierdzonych nowotworów złośliwych i co 5. przypadek pylicy dotyczyły byłego pracownika zakładu pracy już nieistniejącego. W dalszym ciągu najczęstszą przyczyną chorób zawodowych w 2013 r. było narażenie na różnego rodzaju pyły, w większości pyły nieorganiczne, wśród których dominowały pyły węgla, azbestu i pyły przemysłowe z zawartością krzemu. Co 3. przypadek patologii zawodowej przypisano działaniu czynników fizycznych, głównie sposobowi wykonywania pracy i hałasowi.

Patologie zawodowe są na ogół skutkiem długiego (ok. 15–25 lat) okresu pracy w szkodliwych lub uciążliwych warunkach i są stwierdzane nie tylko w okresie aktywności zawodowej, ale i w wieku emerytalnym byłych pracowników.

Stopień obciążenia pracą i rodzaj zagrożeń zawodowych zmieniają się dzięki rozwojowi nowych technologii i związanym z nim zmianom warunków i sposobu wykonywania pracy. Zmiany zachodzące w strukturze gospodarki przejawiają się wyraźnym przemieszczeniem siły roboczej do sfery usług, coraz większą różnorodnością stanowisk pracy, ich mechanizacją i robotyzacją oraz powszechnym wprowadzeniem nowych technologii informatycznych. Wysilek dynamiczny pracowników w coraz większym stopniu zastępowany jest wysiłkiem statycznym.

W rozwiniętych gospodarczo społeczeństwach w tzw. współczesnym środowisku pracy dominującym czynnikiem staje się stres psychiczny, związany m.in. z koniecznością opanowania nowych zadań, nowoczesną organizacją pracy i presją czasu. Ujawniają się problemy zdrowotne dotyczące zwiększającej się liczby osób pracujących na stanowiskach biurowych. Zmiany te powodują zmiany w strukturze patologii związanych z wykonywaniem pracy, które w krajach wysokorozwiniętych przejawiają się wzrostem liczby przypadków m.in. chorób narządu ruchu i patologii, których przyczyną jest stres zawodowy. Jednocześnie problemy zdrowotne związane ze współczesnym środowiskiem pracy nie znajdują odzwierciedlenia w obowiązującym wykazie chorób zawodowych (2).

Zmiana podejścia do problemu uznawania chorób za zawodowe niesie określone skutki prawne i ekonomiczne. Niektóre symptomy i choroby często występujące w populacji generalnej mają wieloczynnikową etiologię (m.in. stres i jego konsekwencje zdrowotne, choroby układu krążenia, nerwice, choroby narządu ruchu). Nadal nie ma jednak jednoznacznej i powszechnie uznanej metodologii oceny udziału czynników zawodowych w ich powstawaniu. Stanowi to barierę w rozszerzeniu listy chorób zawodowych o wyżej wspomniane potencjalne skutki wykonywania pracy we współczesnych warunkach.

WNIOSKI

Znaczące zmniejszanie się od 15 lat liczby przypadków „klasycznych” chorób zawodowych i wyniki analizy

zapadalności w 2013 r. wskazują na konieczność weryfikacji krajowego wykazu chorób, które uznawane są za zawodowe, pod kątem czynników szkodliwych i uciążliwych występujących we współczesnym środowisku pracy.

Analiza czynników przyczynowych wskazuje na konieczność zwrócenia szczególnej uwagi na warunki wykonywania pracy na stanowiskach, na których występuje narażenie na pyły przemysłowe zawierające wolną krzemionkę. Z kolei znaczne zróżnicowanie zapadalności na choroby narządu głosu u nauczycieli obserwowane w województwach ujawnia potrzebę ujednolicenia standardów profilaktycznych, diagnostycznych i orzecznich.

PIŚMIENNICTWO

1. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy. DzU z 1998 r. nr 21, poz. 94 z późn. zm., art. 237, § 4
2. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2009 r. w sprawie chorób zawodowych. DzU z 2009 r. nr 105, poz. 869
3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie sposobu dokumentowania chorób zawodowych i skutków tych chorób. DzU z 2002 r. nr 132, poz. 1121
4. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1338/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie statystyk Wspólnoty w zakresie zdrowia publicznego oraz zdrowia i bezpieczeństwa w pracy. DzU UE z 2008 r., L 354/70
5. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2007 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD). DzU z 2007 r. nr 251, poz. 1885
6. Główny Urząd Statystyczny. Pracujący w gospodarce narodowej w 2012 r. GUS, Warszawa 2013
7. Szeszenia-Dąbrowska N., Wilczyńska U.: Occupational diseases in the period of socioeconomic transition in Poland. *Int. J. Occup. Med. Environ. Health* 2006;19(2): 99–106
8. Szeszenia-Dąbrowska N., Wilczyńska U.: Occupational diseases in Poland – An overview of current trends. *Int. J. Occup. Med. Environ. Health* 2013;26(3):457–470