

Beata Peplowska
Neonila Szeszenia-Dąbrowska

ANALIZA EPIDEMIOLOGICZNA ZAPADALNOŚCI NA ZAWODOWE CHOROBY ZAKAŻNE I INWAZYJNE W POLSCE W LATACH 1998–2002*

EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF INFECTIOUS DISEASES IDENTIFIED AS OCCUPATIONAL DISEASES IN POLAND, 1998–2002

Z Zakładu Epidemiologii Środowiskowej
Instytutu Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera w Łodzi

STRESZCZENIE

Wstęp. Zawodowe choroby zakaźne i inwazyjne, mimo pewnych pozytywnych tendencji obserwowanych w ostatnim okresie, stanowią w dalszym ciągu poważny problem w Polsce. W ciągu ostatnich trzydziestu lat, w naszym kraju, stwierdzono ogółem ponad 41 tys. tych chorób. **Materiał i metody.** Analizą objęto wszystkie przypadki chorób zakaźnych i inwazyjnych zgłoszonych do Rejestru Chorób Zawodowych w Polsce w latach 1998–2002. W opracowaniu uwzględniono informacje zawarte w kartach stwierdzenia choroby zawodowej określające: rozpoznaną chorobę zawodową, stanowisko pracy, na którym występujące szkodliwości wywołały stwierdzoną chorobę zawodową, branżę gospodarki narodowej, do której należy zakład pracy, w którym stwierdzono chorobę zawodową oraz województwo. W pracy przedstawiono dane w postaci liczb bezwzględnych i współczynników. Do obliczenia współczynników zapadalności na choroby zawodowe wykorzystano dane, dotyczące liczby osób zatrudnionych zawarte w opracowaniu GUS. Wyniki. Ogółem w latach 1998–2002 w Polsce stwierdzono 4153 przypadki zawodowych chorób zakaźnych i inwazyjnych. Wirusowe zapalenie wątroby, gruźlica, brucelloza i borelioza łącznie stanowiły 94,3% wszystkich przypadków w analizowanej grupie. Choroby zakaźne i inwazyjne w analizowanym okresie stwierdzane były w większości (nieco ponad 88% przypadków) w dwóch sekcjach gospodarki narodowej, obejmujących: rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo oraz ochronę zdrowia i opiekę socjalną. Ogółem ponad 63% wszystkich, zgłoszonych do rejestru w omawianym okresie, chorób zakaźnych i inwazyjnych dotyczyło personelu medycznego. Najliczniej reprezentowanym zawodem był zawód pielęgniarki – 1372 stwierdzenia (33%), wśród innych zawodów medycznych wymienić należy – lekarzy (9,9% wszystkich stwierdzeń), pracowników laboratoriów, głównie analityków w laboratoriach analiz lekarskich (8,1%), salowe i sanitariuszy (łącznie 6,5%), stomatologów, pomoce stomatologiczne i techników dentystycznych (łącznie 1,9%). Znaczącą ilość chorób zakaźnych i inwazyjnych stwierdzono o pracowników leśnych – ogółem 16,2%, z czego najwięcej u leśników/gajowych (10,9%). Największą liczbę chorób zawodowych o etiologii zakaźnej w latach 1999–2002 stwierdzono w następujących województwach: podlaskim, mazowieckim wielkopolskim, pomorskim i śląskim. **Wnioski.** Aktualnie w zakresie zawodowych chorób zakaźnych i inwazyjnych najpoważniejszy problem w Polsce stanowią borelioza i wirusowe zapalenie wątroby. Pomimo pozytywnego efektu szczepień ochronnych przeciwko wzw typu B w postaci zmniejszania zapadalności, patologii tej nie udało się jak do tej pory w pełni wyeliminować. Wirusowe zapalenie wątroby typu C oraz borelioza, do czasu opracowania i wdrożenia odpowiednich szczepień, będą kształtować zapadalność na zawodowe choroby zakaźne i inwazyjne w naszym kraju. Med. Pr. 2003; 54 (6): 521–528

SŁOWA KLUCZOWE: choroby zawodowe, choroby zakaźne, rejestr, epidemiologia

ABSTRACT

Background: In spite of some unquestionable positive tendencies observed over the last few years, occupational infectious diseases still pose a serious problem in Poland. During the last thirty years overall as many as 41 000 cases of occupational contagious and invasive diseases were identified. **Methods and Materials:** The analysis covered all cases of occupational diseases, reported by sanitary and hygiene stations on a specially designed form, to the Register of Occupational Diseases in Poland over the years 1998–2002. The analyses were performed by the disease entities, the job name, and activity sections classified according to Polish Classification of the Economy, and also by voivodeships. Crude numbers of the diseases reported and rates are presented. For the calculation of incidence rates, the statistics of the national economy employees provided by the Central Statistical Office was applied. Results: In total, 4153 cases of infectious diseases were reported to the Register in 1998–2002. Viral hepatitis, tuberculosis, brucellosis and Lyme borelliosis covered (94.3%) of all cases. The analyzed diseases were identified mostly in two economic activity sections: Health and Social Works and Agriculture, Forestry and Hunting. About 63% of all cases were recorded in health care personnel, mostly in nurses, 1372 cases (33%), physicians (9.9%), laboratory workers (8.1%), orderlies (6.5%), dentists, dental assistants and dental technicians (1.9%). A substantial number of infectious diseases were recorded in forestry workers (16.2), mostly foresters (10.9%). The highest rates of occupational diseases were found in the Podlaskie, Mazowieckie, Wielkopolskie, Pomorskie and Śląskie voivodships. **Conclusions:** At present, Lyme borelliosis and viral hepatitis pose the most serious problem of all infectious occupational diseases in Poland. Despite extensive programs of vaccination against viral hepatitis B, implemented since 1989, this pathology has not as yet been fully eradicated. It can be predicted that in the near future, viral hepatitis C and Lyme borelliosis will mostly influence the epidemiology of infectious occupational diseases in Poland. This situation will continue until relevant vaccines are developed and used in high risk occupational groups. Med Pr 2003; 54 (6): 521–528

KEY WORDS: occupational diseases, infectious diseases, Register, epidemiology

Nadesłano: 5.09.2003

Zatwierdzono: 30.10.2003

Adres autorek: Św. Teresy 8, 90-950 Łódź, e-mail: beatap@imp.lodz.pl

© 2003, Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera w Łodzi

WSTĘP

Zawodowe choroby zakaźne i inwazyjne, mimo pewnych pozytywnych tendencji obserwowanych w ostatnim okresie, stanowią w dalszym ciągu poważny problem w Polsce. W ciągu ostatnich trzydziestu lat, w naszym kraju, stwierdzono

ogółem ponad 41 tys. tych chorób, co daje populację średniej wielkości miasta.

Okresowe analizy zapadalności na zawodowe choroby zakaźne i inwazyjne pozwalają monitorować poziom zagrożeń związanych z wykonywaniem pracy u osób, zatrudnionych w warunkach stwarzających ryzyko wystąpienia zakażenia. Analizy takie w sposób pośredni świadczą także o skuteczności programów profilaktyki pierwotnej, której ce-

* Praca wykonana w ramach tematu finansowanego przez Głównego Inspektora Sanitarnego nr GIS-IMP-10.4 pt. „Analiza struktury i zapadalności na choroby zawodowe pracowników gospodarki narodowej”. Kierownik tematu: prof. dr hab. med. N. Szeszenia-Dąbrowska.



lem jest kontrola przyczyn i czynników ryzyka, wskazują grupy szczególnego ryzyka, stanowić mogą także uzasadnienie potrzeby prowadzenia badań skriningowych w wybranych populacjach pracowniczych.

W opracowaniu przedstawiono dane dotyczące zawodowych chorób zakaźnych i inwazyjnych stwierdzonych w Polsce w okresie ostatnich pięciu lat, tj. w latach 1998–2002. W pracy zilustrowano także zmiany w zapadalności na te choroby obserwowane od początku funkcjonowania bazy danych o chorobach zawodowych, prowadzonej w Instytucie Medycyny Pracy w Łodzi.

MATERIAŁ I METODY

Opracowanie powstało na bazie danych zgromadzonych w Rejestrze Chorób Zawodowych Instytutu Medycyny Pracy w Łodzi. W rejestrze tym odnotowywany jest i opracowywany merytorycznie każdy przypadek choroby zawodowej zgłoszony przez stacje sanitarno-epidemiologiczne na indywidualnych kartach stwierdzenia choroby zawodowej (wzór 3-90/ 62-MZ).

Analizą objęto wszystkie przypadki chorób zakaźnych i inwazyjnych zgłoszonych do rejestru w latach 1998–2002. W opracowaniu uwzględniono informacje zawarte w kartach stwierdzenia choroby zawodowej, określające: rozpoznaną chorobę zawodową, stanowisko pracy, na którym występujące szkodliwości wywołały stwierdzoną chorobę zawodową, branżę gospodarki narodowej, do której należy zakład pracy, w którym stwierdzono chorobę zawodową oraz województwo. W klasyfikacji zakładów pracy posłużono się Polską Klasyfikacją Działalności (PKD).

W pracy przedstawiono dane w postaci liczb bezwzględnych i współczynników. Do obliczenia współczynników zapadalności na choroby zawodowe wykorzystano dane, dotyczące liczby osób zatrudnionych, zawarte w opracowaniach Głównego Urzędu Statystycznego. Ze względu na zmianę podziału administracyjnego kraju, dane dla województw przedstawiono dla okresu 4-letniego w latach 1999–2002 z uwzględnieniem 16 województw oraz kategorii obejmującej pracowników, którzy nabawili się choroby zawodowej, wykonując obowiązki zawodowe poza granicami kraju.

WYNIKI

Ogółem w latach 1998–2002 w Polsce stwierdzono 4153 przypadki zawodowych chorób zakaźnych i inwazyjnych, na ogólną liczbę 42 645 przypadków chorób zawodowych stwierdzonych w latach 1971–2002 (tab. I). Większość chorób z tej grupy stwierdzana była u kobiet (63,2%). Wirusowe zapalenie wątroby (wzw), gruźlica, brucelloza i borelioza łącznie stanowiły 94,3% wszystkich przypadków w analizowanej grupie (tab. II).

Wirusowe zapalenie wątroby było najczęściej stwierdzaną zawodową chorobą zakaźną i inwazyjną, stanowiąc 50,1% wszystkich przypadków. W ostatnich latach daje się zauważyć tendencję do zmniejszania rocznej liczby stwierdzeń wzw,

i tak w strukturze chorób zakaźnych i inwazyjnych w ostatnim roku wzw stanowi już tylko 30,0%, zajmując tym samym, po raz pierwszy od 30 lat, drugą pozycję wśród omawianych patologii. W ogólnej liczbie stwierdzonych przypadków wirusowego zapalenia wątroby 92,8% (1930 stwierdzeń) rozpoznano u pracowników ochrony zdrowia i opieki społecznej. W ostatnich trzech latach przeważały stwierdzenia wzw typu C – 416 stwierdzeń (tj. 49,6% wszystkich przypadków wzw) wobec 357 – wzw typu B (42,6%). Wirusowe zapalenie wątroby spowodowane łącznym zakażeniem wirusem typu B i C stanowiło 3,2% ogólnej liczby przypadków.

Gruźlica do niedawna, tj. do roku 1999, była drugą, najczęściej rozpoznawaną jednostką w tej grupie chorób. Podobnie jak wzw jest typowo stwierdzana u pracowników ochrony zdrowia i opieki społecznej (95,2% wszystkich przypadków). Ogółem w ciągu ostatnich pięciu lat stwierdzono 667 przypadków tej choroby, a ich liczba z roku na rok zmniejsza się: w roku 1998 stwierdzono 192 przypadki gruźlicy, w 2002 już tylko 93.

Brucelloza stanowiła 4,9% wszystkich przypadków omawianych chorób, w liczbie 204 stwierdzeń. Chorobę tę stwierdzano głównie u pracowników zatrudnionych w sekcji rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo (sekcja A) – (61 przypadków); 52 przypadki tej choroby odnotowano w ochronie zdrowia i opiece społecznej (sekcja N wg PKD) – u służb weterynaryjnych.

Większość przypadków boreliozy dotyczyła osób zatrudnionych w rolnictwie, łowiectwie i leśnictwie (sekcja A wg klasyfikacji PKD), u których zanotowano 87,9% wszystkich stwierdzeń tej choroby. W ciągu ostatnich lat stopniowo zwiększa się ilość stwierdzanych rocznie przypadków tej patologii, od 98 w roku 1998 do 318 w 2002. W strukturze chorób zakaźnych i inwazyjnych, za okres pięciu analizowanych lat jednostka ta stanowiła 23,2%, ale w roku 2002 znalazła się na pierwszym miejscu, obejmując 46,5% tych chorób.

Kleszczowe zapalenie mózgu występuje głównie, podobnie jak borelioza, u pracowników leśnictwa, rolnictwa i łowiectwa, w której to grupie z ogólnej liczby 60 stwierdzono 52 przypadki. W kolejnych latach notowano, poczynając od roku 1998 odpowiednio 17 przypadków, następnie 16, 8, 9 i 10 w roku 2002.

Wśród innych chorób zakaźnych i inwazyjnych stwierdzonych w Polsce w ciągu ostatnich pięciu lat wystąpiło ogółem 27 różnych jednostek chorobowych lub ich powikłań. Ogółem jednostki te stanowiły 5,7% wszystkich stwierdzonych chorób zakaźnych i inwazyjnych. Wśród najliczniejszych wymienić należy toksoplazmozę (48 przypadków), epidemiczne zapalenie spojówek i rogówek (14 przypadków), ospę wietrzną i półpasiec (10), cytomegalię (5), bąblowicę (5), amebiozę (4), leptospirozę (4).

Terytorialne zróżnicowanie zapadalności na zawodowe choroby zakaźne i inwazyjne

Rozkład chorób zawodowych w poszczególnych województwach (tab. III) wynika ze struktury zatrudnienia i dominu-



Tabela I. Choroby zawodowe, w tym choroby zakaźne i inwazyjne, stwierdzone w Polsce w latach 1970–2002**Table I.** Occupational diseases, including infectious diseases, identified in Poland, 1970–2002

Rok Year	Choroby zawodowe ogółem Occupational diseases total		Choroby zakaźne i inwazyjne Contagious and invasive diseases	
	N No. of cases	liczba na 100 000 zatrudnionych No. of cases per 100 000 employees	N No. of cases	liczba na 100 000 zatrudnionych No. of cases per 100 000 employees
1971	5008	51,7	433	4,5
1972	6538	64,7	550	5,5
1973	5995	56,9	914	8,7
1974	6728	60,9	1364	12,3
1975	5971	52,2	1007	8,8
1976	6789	56,7	1348	11,3
1977	6953	57,6	1446	12
1978	7703	62,6	1647	13,4
1979	7885	63,6	1535	12,4
1980	8305	66,8	1738	14,0
1981	10 640	85,7	1496	12,0
1982	10 059	81,7	1669	13,5
1983	8550	70,9	1631	13,5
1984	8747	72,2	1743	14,4
1985	8626	70,3	1709	13,9
1986	9105	73,2	1726	13,9
1987	9845	78,3	1929	15,3
1988	9604	77,0	1828	14,7
1989	8991	72,7	1906	15,4
1990	9326	77,4	1675	13,9
1991	11 988	111,4	1603	14,9
1992	10 639	119,5	1399	15,7
1993	10 955	128,7	1422	16,7
1994	11 156	131,1	1262	14,8
1995	11 320	117,0	1187	12,3
1996	11 318	116,0	1120	11,5
1997	11 685	116,9	1205	12,1
1998	12 017	117,3	1187	11,6
1999	9982	98,0	877	8,6
2000	7339	73,9	690	6,9
2001	6007	63,2	715	7,5
2002	4915	53,6	684	7,5

jących rodzajów działalności gospodarczej na ich obszarze. Przedstawione liczby bezwzględne chorób świadczą o potrzebach zdrowotnych terenu.

Największą liczbę chorób zawodowych w latach 1999–2002 stwierdzono w następujących województwach: podlaskim, mazowieckim wielkopolskim, pomorskim i ślą-



Tabela II. Najczęściej stwierdzane zawodowe choroby zakaźne i inwazyjne w latach 1998–2002.
Table II. The most frequently identified occupational infectious diseases, 1998–2002

Rok Year	Choroby zakaźne i inwazyjne ogółem Contagious and invasive diseases – total	wzw Viral hepatitis		Gruźlica Tuberculosis		Bruceloza Brucellosis		Borelioza Borreliosis	
		N	%	N	%	N	%	N	%
1998	1187	769	64,8	192	16,2	53	4,5	98	8,3
1999	877	471	53,7	151	17,2	61	7,0	135	15,4
2000	690	330	47,8	131	19,0	28	4,1	165	23,9
2001	715	304	42,5	100	14,0	32	4,5	247	34,5
2002	684	205	30,0	93	13,6	30	4,4	318	46,5
Ogółem Total	4153	2079	50,1	667	16,1	204	4,9	963	23,2

Tabela III. Zawodowe choroby zakaźne i inwazyjne stwierdzone w latach 1999–2002 według województw
Table III. Occupational infectious diseases by voivodship, 1999–2002

Województwo Voivodeship	N No. of cases					
	ogółem Total	wzw Viral hepatitis	gruźlica Tuberculosis	borelioza Borreliosis	bruceloza Brucellosis	pozostałe Other
Polska Poland	2967	1310	475	865	152	165
Dolnośląskie	161	83	43	10	24	1
Kujawsko-Pomorskie	103	57	14	11	13	8
Lubelskie	198	70	43	65	3	17
Lubuskie	112	34	9	5	57	7
Łódzkie	94	56	27	7	1	3
Małopolskie	181	121	46	10	1	3
Mazowieckie	315	204	95	8	3	5
Opolskie	29	8	4	13	1	3
Podkarpackie	122	32	31	56	0	3
Podlaskie	495	44	13	396	3	39
Pomorskie	238	204	24	7	2	1
Śląskie	219	140	30	43	0	6
Świętokrzyskie	108	77	20	5	2	4
Warmińsko-Mazurskie	156	35	15	89	3	14
Wielkopolskie	277	108	27	124	12	6
Zachodniopomorskie	120	36	34	16	26	8
Zakłady poza granicami Employment outside the country	39	1	0	0	1	37

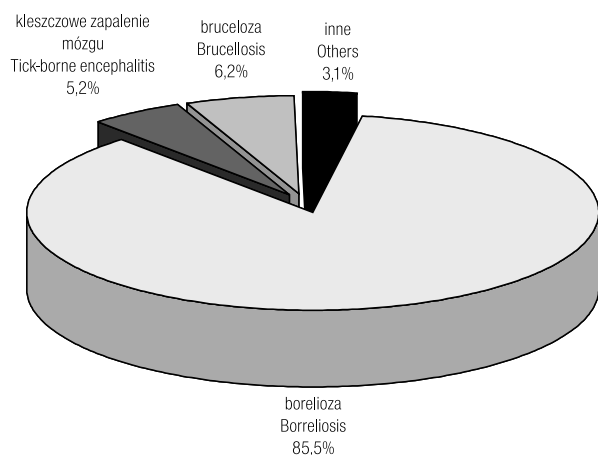
skim. W województwie mazowieckim i pomorskim dominującą jednostką chorobową były wirusowe zapalenia wątroby, w dwóch pozostałych województwach borelioza. W podlaskim borelioza i kleszczowe zapalenie mózgu łącznie stanowiły 86,7% wszystkich stwierdzeń (429 przypadków).

Najmniejszą liczbę, tj. poniżej 100 przypadków stwierdzono w województwach: łódzkim i opolskim.

Zawodowe choroby zakaźne i inwazyjne według działów gospodarki narodowej

Choroby zakaźne i inwazyjne w analizowanym okresie stwierdzane były w większości (nieco ponad 88% przypadków) w dwóch sekcjach gospodarki narodowej A i N, tj. w sekcjach obejmujących odpowiednio rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo oraz ochronę zdrowia i opiekę socjalną (tab. IV).





Ryc. 1. Struktura zawodowa chorób zakaźnych i inwazyjnych w sekcji rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo, 1998–2000 r.

Fig. 1. The pattern of occupational infectious diseases in Agriculture, Forestry and Hunting sections, 1998–2002.

W sekcji A, 68,8% wszystkich stwierdzeń dotyczyło osób zatrudnionych w leśnictwie. W dziale tym dominowały stwierdzenia boreliozy (85,5%) i kleszczowego zapalenia mózgu (5,2%) (ryc. 1). Wśród pracowników zatrudnionych w ochronie zdrowia i opiece społecznej większość stanowiły stwierdzenia wirusowego zapalenia wątroby (72,1%) oraz gruźlicy (23,7%) (ryc. 2). Wśród innych sekcji, w których rozpoznano pozostałe 11,6% chorób zakaźnych i inwazyjnych najliczniej prezentowały się:

- Sekcja D – Działalność produkcyjna (73 stwierdzenia).
- Sekcja K – Obsługa nieruchomości, wynajem i działalność związana z prowadzeniem interesów (79 stwierdzeń).
- Sekcja L – Administracja publiczna i obrona narodowa; gwarantowana prawnie opieka socjalna (56 stwierdzeń).
- Sekcja M – Edukacja (97 stwierdzeń).
- Sekcja O – Pozostała działalność usługowa, komunalna, socjalna i pokrewne (57 stwierdzeń).

Zawodowe choroby zakaźne i inwazyjne według stanowisk pracy

Ogółem ponad 63% wszystkich, zgłoszonych do rejestru w omawianym okresie, chorób zakaźnych i inwazyjnych dotyczyło personelu medycznego. Najliczniej prezentowanym zawodem był zawód pielęgniarstwa – 1372 stwierdzenia (33%), wśród innych zawodów medycznych wymienić należy – lekarzy (9,9% wszystkich stwierdzeń), pracowników laboratoriów, głównie analityków w laboratoriach analiz lekarskich (8,1%), salowe i sanitariuszy (łącznie 6,5%), stomatologów, pomoce stomatologiczne i techników dentystycznych (łącznie 1,9%).

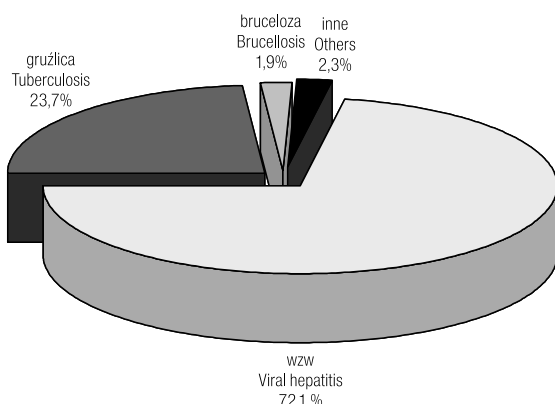
Znaczącą ilość chorób zakaźnych i inwazyjnych stwierdzono u pracowników leśnych – ogółem 16,2%, z czego najwięcej u leśników/gajowych (10,9%).

Wśród innych licznie reprezentowanych grup pracowników wymienić należy:

Tabela IV. Zawodowe choroby zakaźne i inwazyjne stwierdzone w Polsce w latach 1998–2002, według działów gospodarki narodowej
Table IV. Occupational infectious diseases in Poland, 1998–2002, by the national economy activity sections

Gałąź przemysłu według PKD Activity section according to PKD	Rok Year					Ogółem Total	%
	1998	1999	2000	2001	2002		
Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo, w tym: Agriculture, hunting and forestry, in this:	118	151	165	233	324	991	23,9
- rolnictwo, łowiectwo z działalnością usługową - Agriculture, hunting	60	68	45	63	73	309	7,5
- leśnictwo - Forestry	58	83	120	170	251	682	16,4
Ochrona zdrowia i opieka społeczna, w tym: Health and social work, in this:	947	614	448	383	285	2677	64,5
- działalność w zakresie ochrony zdrowia ludzkiego - Human health care	906	581	428	366	272	2553	61,5
- działalność weterynaryjna - Veterinary service	22	18	10	9	4	63	1,5
- opieka socjalna - Social care	19	15	10	8	9	61	1,5
Pozostałe Other	122	112	77	99	75	485	11,6
Ogółem Total	1187	877	690	715	684	4153	100





Ryc. 2. Struktura zawodowych chorób zakaźnych i inwazyjnych u pracowników ochrony zdrowia i opieki społecznej, 1909-2002 r.

Fig. 2. Frequency of the registered infections occupational diseases in the employees of Health and Social Work, 1998-2002.

- pracowników mających kontakt ze zwierzętami (pracowników obsługi zwierząt, techników weterynarii, lekarzy weterynarii) – 3,8% wszystkich chorób tej grupy;
- rolników – 5,8% ogółu chorób zakaźnych i inwazyjnych;
- pracowników zakładów mięsnych (1,4%).

Zapadalność na zawodowe choroby zakaźne i inwazyjne w latach 1971-2002

Liczby bezwzględne stwierdzonych zawodowych chorób zakaźnych i inwazyjnych na tle wszystkich chorób zawodowych zgłoszonych do bazy IMP w latach 1971-2002 oraz odpowiednie współczynniki wyliczone na 100 000 zatrudnionych przedstawiono w tabeli I. W omawianym okresie współczynnik zapadalności na te choroby narastał od wartości 4,5 na 100 000 w roku 1971 osiągając najwyższą wartość (16,7) w roku 1993, aby następnie stopniowo zmniejszać się; w roku 2002, podobnie jak to było w roku poprzedzającym, wartość współczynnika utrzymywała się na poziomie 7,5 na 100 000. W strukturze chorób zawodowych choroby zakaź-

ne i inwazyjne stanowiły od 8,6% w roku 1971 do 20,9% w roku 1985, obecnie stanowią one niemal 14% (ryc. 3).

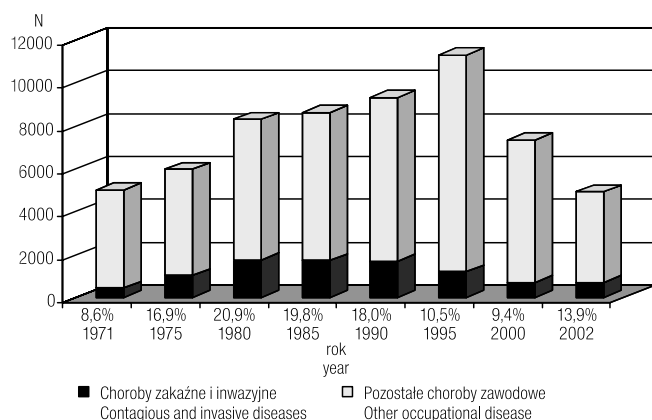
W ciągu omawianego okresu zmieniła się struktura zawodowych chorób zakaźnych i inwazyjnych. Na początku lat 70. gwałtownie narastał odsetek wirusowych zapaleń wątroby od 8,8% w roku 1971. Wzwa stało się dominującą jednostką od połowy lat 80. do połowy lat 90tych (maks. 81,9% w 1985r.); obecnie patologia ta stanowi niecałe 30%. Wyraźnie zmniejszył się udział brucellozy od 33,9% w roku 1971 do 4,4% w 2002 r. Zaznaczyła się również tendencja do zmniejszenia odsetka gruźlicy w strukturze chorób zakaźnych i inwazyjnych, od 21% w 1971 r. do 13,6% w 2002 r. Odmianą tendencję zauważyć można w przypadku borelioz, zwiększa się ilość stwierdzeń tej choroby. W roku 1997 odnotowano 89 przypadków borelioz, a w 2002 r. – 318, co stanowiło 46,5% zawodowych chorób zakaźnych i inwazyjnych.

OMÓWIENIE

Analizując zapadalność na zawodowe choroby zakaźne i inwazyjne warto skupić się na poszczególnych jednostkach chorobowych ze względu na odmienność źródeł, dróg zakażenia, populacji narażonych i wreszcie metod profilaktycznych stosowanych w zapobieganiu występowania tych chorób.

W strukturze omawianych tu chorób dominowały wirusowe zapalenia wątroby – notowane przede wszystkim wśród pracowników służby zdrowia. W wyniku intensywnej profilaktyki przeciwko wzwa typu B, prowadzonej w Polsce od 1989 r. zmniejszyła się zapadalność na tę chorobę w Polsce zarówno w populacji generalnej jak i w populacjach pracowniczych (1). W roku 1989 wprowadzono szczepienia ochronne pracowników służby zdrowia przeciwko wzwa typu B, a od 1993 r. intensywny program profilaktyki wzwa typu B obejmował szczepieniami nie tylko pracowników służby zdrowia, lecz również osoby przygotowujące do planowanego zabiegu operacyjnego (2). W 1998 r. 93% pracowników służby zdrowia było zaszczepionych przeciwko wzwa B (3). W roku 1988 współczynnik zachorowalności na wzwa typu B w naszym kraju wynosił 37,4 na 100 000, w roku 2001 – 6,2 na 100 000 (1,4). Efekty działań profilaktycznych widoczne są w danych o zapadalności na choroby zawodowe. Największą liczbę zachorowań na wzwa, wynikających z narażenia w miejscu pracy zanotowano w roku 1989 (1550 przypadków) obecnie stwierdza się ich ponad siedmiokrotnie mniej.

Z danych rejestru wynika że ponad połowa przypadków wzwa wywołana jest wirusem typu C. O ile w przypadku HBV dysponujemy skutecznym narzędziem profilaktyki pierwotnej w postaci szczepień ochronnych, to jak dotąd nie opracowano szczepionki przeciwko wirusowi typu C. Wobec braku istnienia metod biernego i czynnego uodpornienia na zakażenia wzwa typu C jedyną dostępną metodą profilaktyki pozostaje unikanie ekspozycji – eliminacja możliwości zakażenia, i co z tego wynika, rygorystyczne przestrzeganie środków ostrożności w kontaktach z pacjentem oraz materiałem



Ryc. 3. Zawodowe choroby zakaźne i inwazyjne w strukturze chorób zawodowych stwierdzonych w Polsce w latach 1971-2002.

Fig. 3. Frequency of occupational contagious and invasive diseases in Poland, 1971-2002.



pochodzącym od pacjentów, traktowanie każdego pacjenta jako potencjalne źródło zakażenia, bezwzględne stosowanie ochron osobistych, sprzętu jednorazowego użytku i zgodne z zaleceniami PZH postępowanie z zanieczyszczonymi narzędziami i sprzętem medycznym.

Mimo znacznego polepszenia sytuacji epidemiologicznej w zakresie gruźlicy w Polsce i postępującego zmniejszenia liczby nowych zachorowań (od 25 807 nowych przypadków zarejestrowanych w roku 1980 do 10672 w 2001), ryzyko zawodowe dla pracowników służby zdrowia wciąż istnieje. Według danych Instytutu Gruźlicy i Chorób Płuc w 2001 r. w naszym kraju zarejestrowanych było ponad 8 tys. chorych z czynną – zakaźną gruźlicą. Gruźlica pochodzenia zawodowego stwierdzana jest niemal wyłącznie u pracowników służby zdrowia i opieki społecznej. Wedle aktualnie obowiązujących przepisów, poza szczepieniami obowiązkowymi u dzieci i młodzieży, szczepieniom przeciwko gruźlicy poddaje się „tuberkulinoujemnych studentów akademii medycznych i uczniów policealnych szkół medycznych (w pierwszym miesiącu nauki) niezbadanych próbami tuberkulinowymi w ciągu ostatnich 12 miesięcy” (5). Pojawia się pytanie, na ile ta strategia jest skuteczna i czy zabezpiecza pracowników medycznych mających styczność z prątkującymi pacjentami. Wątpliwości te powstają w świetle danych naszego rejestru o notowanych wciąż nowych przypadkach zachorowań na gruźlicę wśród pracowników służby zdrowia, a także metaanaliz, na podstawie których wykazano, że szczepienia BCG zmniejszają ryzyko zachorowania na gruźlicę o około 50% (6). Sytuacja wymaga baczniejszego nadzoru epidemiologicznego, zwłaszcza w obliczu występowania szczepów prątków opornych na dotychczas stosowane leki (MDRTB – multi drug-resistant TB) (7).

Kolejną jednostką chorobową o istotnym znaczeniu wśród zakaźnych chorób zawodowych jest borelioza – choroba zidentyfikowana dopiero pod koniec lat 70. Chorobę tę przenoszą kleszcze z rodzaju *Ixodes*, a wywołwana jest przez krętka *Borrelia burgdorferi* (8). W Polsce pierwsze przypadki tej choroby opisano na początku lat 90. W naszym kraju największą liczbę zachorowań notuje się w województwach: podlaskim, warmińsko-mazurskim, małopolskim i podkarpackim. Z danych naszego rejestru wynika, że największą liczbę przypadków boreliozy stwierdzonej jako choroba zawodowa odnotowano w województwach: podlaskim, lubelskim, warmińsko-mazurskim, podkarpackim i wielkopolskim.

Według danych Państwowego Zakładu Higieny w Polsce z roku na rok zwiększa się liczba zachorowań na boreliozę – liczba zgłoszonych zachorowań między rokiem 1998 a 2002 wzrosła 2,5-krotnie. Podobnie stopniowo wzrasta ilość przypadków boreliozy uznanej za chorobę zawodową. Jeżeli utrzymają się aktualne tendencje to przypuszczać można, że w najbliższym czasie borelioza będzie dominującą jednostką chorobową wśród zawodowych chorób zakaźnych i inwazyjnych w Polsce. W naszym kraju, podobnie jak w całej Europie, nie ma w chwili obecnej dostępnej szczepionki

przeciwko boreliozie. W USA, w 1998 r., Food and Drug Administration zaaprobowало szczepionkę zawierającą lipo-proteinę OspA obecną w powierzchniowej warstwie błony komórkowej krętka. Szczepieniu poddało się około 440 tys. Amerykanów. Szczepionkę tę wycofano jednak z rynku na początku 2002 r. ze względu na niski popyt, prawdopodobnie w związku z paniką publiczną wznieconą doniesieniami o powikłaniach poszczepiennych. Trwają badania nad szczepionką, która byłaby efektywna na terenie Europy. Obecnie stosowane metody profilaktyczne obejmują: unikanie pokłucia przez kleszcze, między innymi poprzez odpowiednie ubranie i stosowanie repelentów, szybkie i umiejętne usuwanie przyssanych kleszczy, a także bezzwłoczne skontaktowanie się z lekarzem w przypadku zauważenia podejrzanych objawów skórnych (rumień wędrujący) po pokłuciu przez kleszcze, w celu zastosowania odpowiednio wcześniej antybiotykoterapii, zapobiegającej powikłaniom. Przy braku szczepionki metody te mają jednak tylko ograniczone znaczenie w prewencji tej choroby.

W przypadku drugiej z chorób przenoszonych przez kleszcze – kleszczowego zapalenia mózgu, podobnie jak w przypadku boreliozy, najwięcej przypadków stwierdzono w województwie podlaskim oraz lubuskim. Szczepienia ochronne u pracowników zatrudnionych w kompleksach leśnych na obszarach endemicznego występowania zachorowań na kleszczowe zapalenie mózgu są wskazane w odpowiednim akcie prawnym (5). Stosowanie się do tego przepisu powinno zabezpieczać przed nowymi zakażeniami, pod warunkiem, że tak pracownicy jak i pracodawcy będą przestrzegać tych wskazań.

Bruceloza – choroba odzwierzęca wywołwana w Polsce przez pałeczki *Brucella abortus*, która stanowiła poważny problem w Polsce w latach powojennych, od początku lat 80., uważana jest za chorobę zwalczoną u bydła (9). Przypadki brucelozy stwierdzane aktualnie w Polsce to przede wszystkim zakażenia z okresu epizootycznego, w niewielu przypadkach wykrywane są nowe zachorowania – ale tylko u pracowników, którzy ulegli zakażeniu pracując poza granicami naszego kraju (10). W Polsce ogółem w latach 1998–2002 zarejestrowano 183 przypadki brucelozy, w tym samym czasie wydano 204 stwierdzenia uznające brucelozę za chorobę zawodową. Z oczywistych względów te dwie liczby nie są jednakowe – decyzja administracyjna stwierdzająca chorobę zawodową nie pokrywa się w czasie z wykryciem choroby.

Dane o zapadalności na choroby zawodowe są jednym z podstawowych mierników stanu zdrowia pracujących. Wskazują na wielkość problemów zdrowotnych poszczególnych grup pracowniczych i ich konsekwencje ekonomiczne. Interpretując te dane nie należy zapominać o fakcie, że do rejestru zgłoszone są tylko te przypadki chorób, wobec których zapadła decyzja administracyjna wydana przez inspektora sanitarnego. Rejestr nie obejmuje przypadków, wobec których toczy się postępowanie administracyjne, mające na celu stwierdzenie choroby zawodowej, przypadków niezdiagnozowanych a także niezgłoszonych podejrzeń.



WNIOSKI

Podsumowując dane przedstawione w pracy należy jeszcze raz podkreślić, że aktualnie w zakresie zawodowych chorób zakaźnych i inwazyjnych najpoważniejszy problem stanowią borelioza i wirusowe zapalenie wątroby. Pomimo pozytywnego efektu szczepień ochronnych przeciwko wzv typu B w postaci zmniejszania zapadalności, patologii tej nie udało się jak do tej pory w pełni wyeliminować. Brak szczepień przeciwko wzv typu C oraz przeciwko boreliozie znacznie ogranicza możliwości interwencji i profilaktyki. Na tej podstawie można wysnuć wniosek, że te dwie jednostki, do czasu opracowania i wdrożenia odpowiednich szczepień, będą w znacznej mierze kształtować zapadalność na zawodowe choroby zakaźne i inwazyjne w naszym kraju.

PIŚMIENNICTWO

1. Magdzik W.: Efekty szczepień przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu B w Polsce na tle krajów europejskich. *Przegl. Epidemiol.* 2003; 57 Supl. 1: 52–62.
2. Magdzik W., Gałazka A.: Zakażenia wirusem HBV w placówkach służby zdrowia w Polsce i ich zapobieganie. *Przegl. Epidemiol.* 1997; 51: 225–228.
3. Kuszewski K., Świdorska H.: Wirusowe zapalenie wątroby typu B w 1998 roku. *Przegl. Epidemiol.* 2000; 54: 131–136.
4. Zieliński A., Czarkowski M.P.: Choroby zakaźne w Polsce w 2001 roku. *Przegl. Epidemiol.* 2003; 57: 9–17.
5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 stycznia 2003 r. w sprawie wykazu stanowisk pracy oraz szczepień ochronnych wskazanych do wykonania pracownikom podejmującym pracę lub zatrudnionym na tych stanowiskach. *DzU* nr 5, poz. 60, 2003.
6. Colditz G.A., Brewer T.F., Berkey C.S., Wilson M.E., Burdick E., Fineberg H.V. i wsp.: Efficacy of BCG vaccine in the prevention of tuberculosis: meta-analysis of the published literature. *JAMA* 1994; 271: 698–702.
7. ACOEM Guidelines for protecting health care workers against tuberculosis. *JOEM* 1998; 40 (9): 765–767.
8. Pancewicz S.A., Kondrusik M., Zajkowska J., Hermanowska-Szpakowicz T.: Epidemiologia choroby z Lyme. *Med. Pr.* 1999, 50 (4): 315–320.
9. Kuydowicz J.: Choroby zakaźne pochodzenia zawodowego. W: Marek K. [red.]. *Medycyna pracy*. Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, Warszawa 2001.
10. Czerwiński M.: Brucelloza w 2001 roku. *Przegl. Epidemiol.* 2003; 57 (1): 149–151.

