

Petr Brhel¹
Marie Bartnická²

PROBLEMATYKA ZAWODOWYCH CHOROÓB ZAKAŻNYCH I PASOŻYTNICZYCH W REPUBLICIE CZESKIEJ

OCCUPATIONAL INFECTIOUS DISEASES IN THE CZECH REPUBLIC

¹ Z Kliniki Pracovního Lékařství

Fakultní Nemocnice u sv. Anny a Lékařská Fakulta
Masarykovy Univerzity v Brně, Republika Česka

² Z Centrum Pracovního Lékařství

Nemocnice – Podleší v Třinecu, Republika Česka

STRESZCZENIE

Wstęp. Celem pracy była analiza sytuacji zdrowotnej pod względem występowania zawodowych chorób zakaźnych i inwazyjnych w Republice Czeskiej i określenie długoterminowych trendów. **Materiał i metody.** W latach 1996–2000 stwierdzono w Republice Czeskiej 1906 przypadków zawodowych chorób zakaźnych i inwazyjnych, co stanowiło 18% ogółu chorób zawodowych stwierdzonych w tym okresie. 74% poszkodowanych stanowiły kobiety. Wiek chorych wahał się w granicach od 16 do 79 lat, przeciętnie $39,2 \pm 11,9$ lat. **Wyniki.** Według klasyfikacji uwzględniającej rodzaj działalności społeczno-gospodarczej zakładów pracy, przeważały zawodowe choroby zakaźne i inwazyjne u pracowników służby zdrowia, pracowników zatrudnionych w rolnictwie, myślistwie i gospodarce leśnej. Najwięcej chorób zostało stwierdzonych w Czechach Wschodnich. Zawodowe choroby zakaźne i inwazyjne przenoszone z człowieka na człowieka stanowiły 68%, choroby odzwierzęce 29%, a choroby tropikalne 3% ogółu zawodowych chorób zakaźnych i inwazyjnych. Wśród chorób przenoszonych z człowieka na człowieka dominowały: świerz, wirusowe zapalenie wątroby (WZW) i gruźlica. Wśród chorób odzwierzęcych natomiast grzybice skóry, różycy i krętkowica kleszczowa. Pracownicy, którzy wyjechali do pracy w krajach tropikalnych lub subtropikalnych zapadali najczęściej na malarię, amebiozę lub wirusowe zapalenie wątroby typu A. **Wnioski.** Zawodowe choroby zakaźne stanowią nadal istotny problem zdrowotny, zwłaszcza u pracowników służby zdrowia. Przebieg i prognoza większości tych chorób jest dobra, chociaż niektóre mogą przechodzić w postaci przewlekłej i wywoływać poważne następstwa zdrowotne. Med. Pr. 2003; 54 (5): 529–533

SŁOWA KLUCZOWE: środowisko pracy, choroby zawodowe, zakażenia zawodowe, świerz, WZW, choroby odzwierzęce, malaria

ABSTRACT

Introduction: The authors present a survey on the incidence of occupational infectious and parasitic diseases in the Czech Republic. **Materials and Methods:** Between 1996 and 2000, occupational infectious and invasive diseases were diagnosed in 1906 patients. This is about 18% of the total number of diagnosed cases in the period under study. The total number of the diagnosed diseases included 68% of those occurring due to interhuman transmission, 29% of zoonoses and 3% of tropical diseases. The majority of occupational infectious diseases developed in health care workers (66%). This was followed by agriculture, game management and forestry workers (20%). In the group of sick workers, women outnumbered men (74% vs. 26%). The mean age of those affected was 39.2 ± 11.9 , range, 16–79 years. **Results:** Scabies, viral hepatitis and tuberculosis predominated in the group of transmitted diseases and trichophytoses, erysipeloid and Lyme borreliosis among zoonoses. During the whole period of investigation, scabies occupied the first place among occupational infectious diseases. The increased incidence of diseases is mostly due to epidemics in the general population, and its spread is attributed to a low hygiene and social standards, overcrowding, increased migration that creates a higher risk for the elderly, mentally retarded and immunocompromised subjects. In tropical and subtropical countries, contract workers suffered mostly from malaria, amebiasis and infectious hepatitis A. **Conclusions:** It was possible to clearly identify occupational infectious and parasitic disease in different working conditions. The results of the survey confirm that infectious and parasitic diseases still create a difficult problem especially among health care and agriculture or forestry workers. Med. Pr. 2003; 54 (5): 529–533

KEY WORDS: occupational diseases, infectious and parasitic diseases, viral hepatitis, scabies, zoonoses

Nadesłano: 10.06.2002

Zatwierdzono: 30.10.2003

Adres autorów: Pekařská 53, 65691 Brno, Republika Česka, e-mail: petr.brhel@fnusa.cz

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

WSTĘP

Zawodowe choroby zakaźne i inwazyjne należały w latach 60. do najczęściej występujących chorób zawodowych w Czechosłowacji (1). Z upływem czasu zmieniało się spektrum zawodowych chorób zakaźnych i inwazyjnych, zmienił się również współczynnik zapadalności.

Pomimo wzrastającego zainteresowania specjalistów innymi chorobami zawodowymi, jak np. zespół wibracyjny czy schorzenia alergiczne, zawodowe choroby zakaźne i inwazyjne nie tracą na znaczeniu.

Celem pracy była analiza sytuacji zdrowotnej pod względem występowania zawodowych chorób zakaźnych i inwazyjnych w Republice Czeskiej i określenie długoterminowego trendu rozwoju.

MATERIAŁ I METODY

Analiza trendu rozwoju zawodowych chorób zakaźnych i inwazyjnych w latach 1996–2000 została opracowana na podstawie danych zawartych w Centralnym Rejestrze Chorób Zawodowych w Pradze (2).

Do analizy statystycznej został wykorzystany program Epi Info, wersja 6.

WYNIKI

Na ryc. 1 przedstawiono liczbę zawodowych chorób zakaźnych i inwazyjnych stwierdzonych w Republice Czeskiej na przestrzeni ostatnich 25 lat. Kształtowanie się zapadalności

w tym okresie wskazuje ogólnie na bardzo korzystną sytuację.

Szczegółowa analiza danych z lat 1996–2000 wskazuje, że w tym okresie stwierdzono w Republice Czeskiej 1906 nowych przypadków zawodowych chorób zakaźnych i inwazyjnych, co stanowiło 18% ogółu chorób zawodowych. Z tego zawodowe choroby zakaźne i inwazyjne przenoszone z człowieka na człowieka stanowiły 68%, choroby odzwierzęce 29%, a choroby tropikalne 3% ogółu chorób zawodowych i inwazyjnych uznanych za zawodowe. Kobiety stanowiły 74% poszkodowanych. Wiek chorych w czasie stwierdzenia choroby zawodowej wahał się w granicach od 16 do 79 lat.

W tabeli I przedstawiono dystrybucję zawodową chorób zakaźnych i inwazyjnych wg rodzaju działalności społeczno-gospodarczej (3). Absolutne pierwszeństwo wiodą pracownicy służby zdrowia, służb weterynaryjnych oraz służb socjalnych, którzy stanowią 75% ogółu przypadków. Znaczący jest również udział pracowników zatrudnionych w rolnictwie, myślistwie i gospodarce leśnej, których liczba stanowi 20% ogółu.

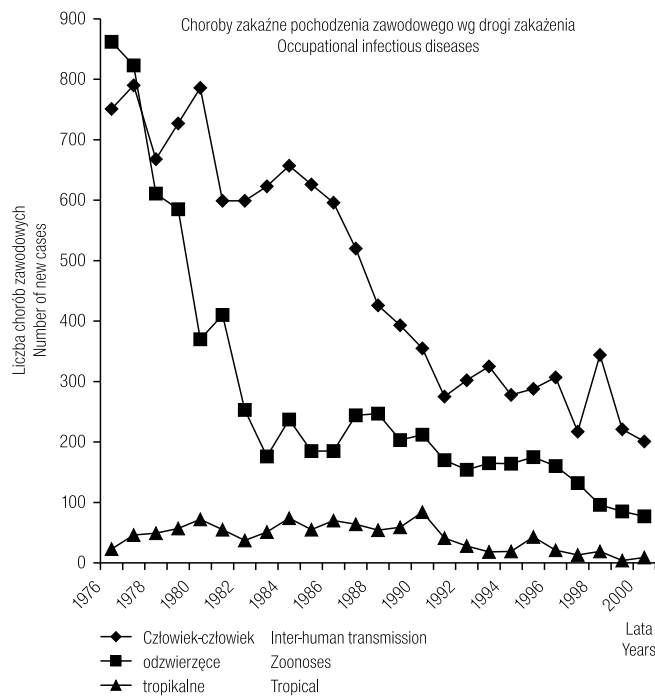
Wśród chorób zakaźnych przenoszonych z człowieka na człowieka (tab. II) dominuje obecnie świerzb. Na świerzb chorują najczęściej kobiety (91%), przeciętny wiek kobiet w czasie stwierdzenia choroby zawodowej wynosił $38,2 \pm 11,4$ lat. 99% wszystkich przypadków stwierdzono w służbie zdrowia, służbach weterynaryjnych i strefie socjalnej. Niekorzystny, długoterminowy trend przedstawiono na ryc. 2.

Na drugim miejscu jest wirusowe zapalenie wątroby. Również między chorymi na wirusowe zapalenie wątroby

Tabela I. Zawodowe choroby zakaźne i inwazyjne wg gałęzi działalności gospodarczej w Republice Czeskiej w latach 1996–2000

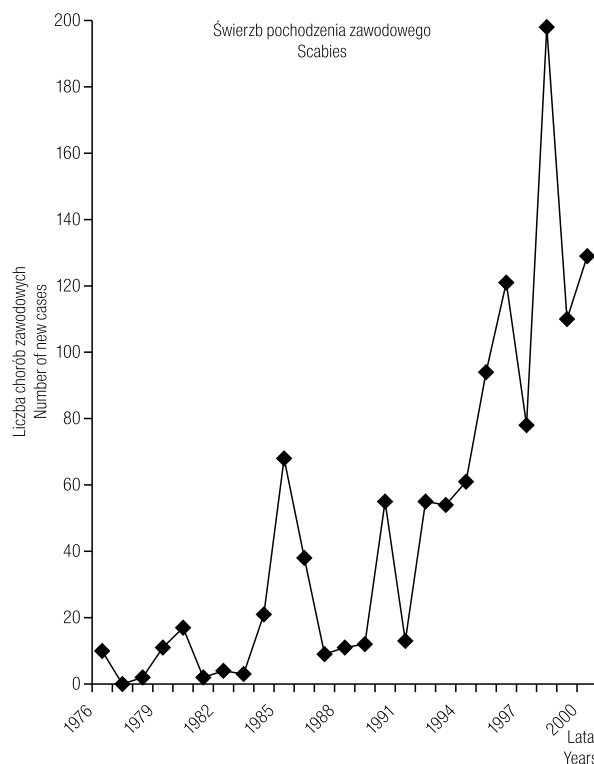
Table I. Registered cases of infectious and parasitic occupational diseases by some European Activity Classification sections, Czech Republic, 1996–2000

Gałąż gospodarki Classification sections	Liczba Number of cases	%
Służba zdrowia Health service	1249	65,6
Rolnictwo, myślistwo Agriculture and game management	283	14,9
Produkcja żywności i napojów Food industry	115	6,0
Leśnictwo Forestry	99	5,2
Służba publiczna, obrona Public management, defence	38	2,0
Szkolnictwo Education	29	1,5
Przemysł tekstylny Textile industry	10	0,5
Produkcja maszyn i urządzeń Production of machines and instruments	10	0,5
Budownictwo Construction	10	0,5
Usługi Other services	10	0,5
Inne gałęzie gospodarki Other sections	53	2,8
Ogółem Total	1906	100,0



Ryc. 1. Zakaźne inwazyjne choroby zawodowe w Republice Czeskiej w latach 1976–2000.

Fig. 1. Trends of registered cases of infectious and parasitic occupational diseases in the Czech Republic, 1976–2000.



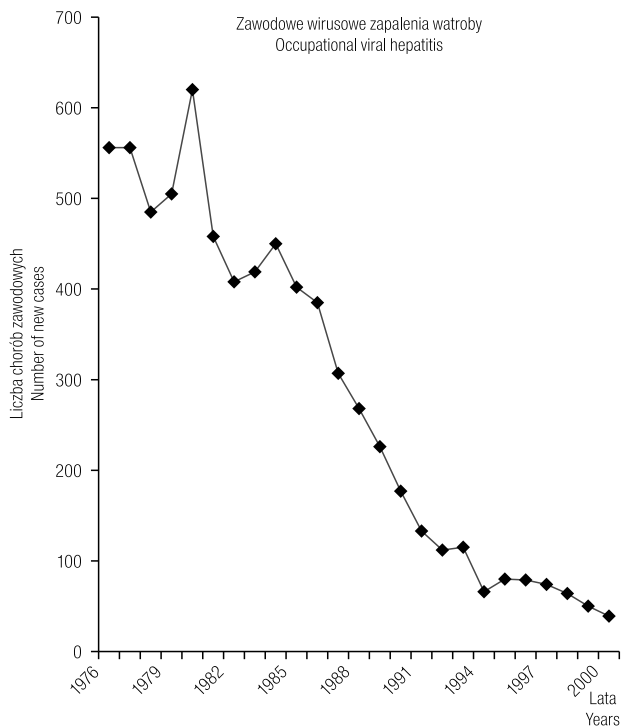
Ryc. 2. Świerzb pochodzenia zawodowego w Republice Czeskiej w latach 1976–2000.

Fig. 2. Registered cases of occupational scabies, Czech Republic, 1976–2000.

Tabela II. Zawodowe choroby zakaźne i inwazyjne przenoszone z człowieka na człowieka w Republice Czeskiej w latach 1996–2000
Table II. Registered cases of occupational infections transmitted from infected humans or their tissues, Czech Republic, 1996–2000

Choroba Disease	Liczba Number	%
Świerzb Scabies	637	49,4
Wirusowe zapalenie wątroby Viral hepatitis	306	23,7
Gruźlica Tuberculosis	94	7,3
Zakaźne zapalenia spojówek i rogówki Infectious keratoconjunctivitis	46	3,6
Ospa wietrzna Varicella	42	3,3
Salmonellozy Salmonellosis	36	2,8
Mononukleozą zakaźną, inne choroby wywołane wirusem EB Infectious mononucleosis	27	2,1
Czerwonka bakteryjna Shigellosis	21	1,6
Szkarlatyna Scarlet fever	14	1,1
Różyczka Rubella	12	0,9
Róża Erysipelas	8	0,6
Angina Angina	7	0,5
Choroba wirusowa z powikłaniami Virosis with complications	7	0,5
Wirusowe infekcje jelitowe Viral intestinal infections	5	0,4
Nagminne zapalenie ślinianek przyusznych Mumps	4	0,3
Pyodermie, liszajec zakaźny Pyoderma, impetigo	4	0,3
Infekcje CMW Cytomegalovirus	4	0,3
Inne Other infections	16	1,2
Ogółem Total	1290	100,0

przeważały w 85% kobiety. Przeciętny wiek kobiet w czasie stwierdzenia choroby zawodowej wynosił $43,9 \pm 10,8$ lat, mężczyzn $41,3 \pm 13,9$ lat (różnica wieku nie jest statystycznie istotna; $p = 0,133055$). Również i tutaj 93% stanowili pracownicy służby zdrowia, służb weterynaryjnych i strefy socjalnej, 3% pracownicy szkolnictwa.



Ryc. 3. Zawodowe wirusowe zapalenie wątroby w Republice Czeskiej w latach 1976–2000.

Fig. 3. Trend of registered occupational viral hepatitis in the Czech Republic, 1976–2000.

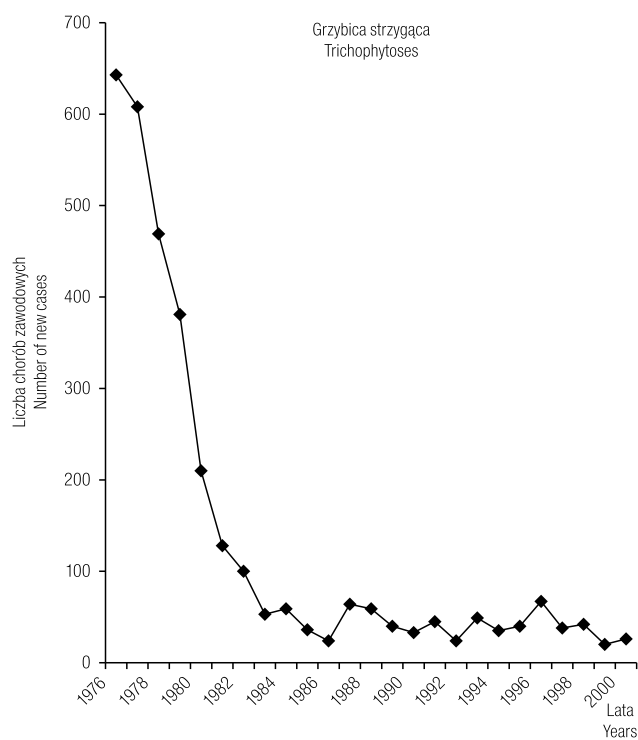
W 59% przypadków stwierdzono postać ostrą WZW, a w 41% przewlekłą. Między ostrymi przeważało WZW typu B (65%), następnie WZW typu A (26%), WZW typu C (5%). W pozostałych 4% przypadków rozpoznano ostrą postać wirusowego zapalenia wątroby innego typu.

Długoterminowy trend rozwoju zawodowych chorób WZW ma tendencję spadkową (ryc. 3).

Wśród zawodowych chorób odzwierzęcych przeważają zakaźne choroby skóry (tab. III). Na pierwszym miejscu znajduje się grzybica skóry, która także i w przeszłości stanowiła najczęstszą zawodową chorobą odzwierzęcą. Długoterminowy trend charakteryzuje się tendencją spadkową (ryc. 4). W minionych 5 latach dominowała lokalizacja zmian na skórze rąk (44%), klatki piersiowej (19%), kończyn dolnych (19%), owłosionej skórze twarzy i głowy (10%).

96% poszkodowanych stanowili pracownicy zatrudnieni w rolnictwie, przeciętny wiek mężczyzn w czasie stwierdzenia choroby zawodowej wynosił $44,4 \pm 12,4$ lat, u kobiet $38,6 \pm 11,8$ lat (różnica wieku nie jest statystycznie istotna; $p = 0,311037$).

Różycza jest drugą, najczęściej stwierdzaną zawodową chorobą odzwierzęcą, i to zarówno z punktu widzenia długoterminowego, jak i krótkoterminowego. Chodzi o jedną z zawodowych chorób zakaźnych, gdzie przeważa zachorowalność mężczyzn nad zachorowalnością kobiet w stosunku 59:41%. Przeważają pracownicy przemysłu przetwórczego – produkcja żywności i napojów (86%), następnie pracownicy w rolnictwie, myślistwie (6%).



Ryc. 4. Grzybica strzygąca pochodzenia zawodowego w Republice Czeskiej w latach 1976–2000.

Fig. 4. Registered cases of occupational trichophytoses, Czech Republic, 1976–2000.

Przeciętny wiek mężczyzn w czasie stwierdzenia choroby zawodowej wynosił $28,5 \pm 9,9$ lat, i był statystycznie istotnie niższy ($p = 0,001432$) niż przeciętny wiek kobiet w czasie stwierdzenia choroby zawodowej, tj. $35,4 \pm 12$ lat.

U pracowników, którzy wyjechali do pracy w krajach tropikalnych lub subtropikalnych dominowały zachorowania na malarię (34 przypadki), amebiozę (12 przypadków) i WZW (12 przypadków). Znaczną większość przypadków stanowili mężczyźni (98%), 50% osób, u których rozpoznano te choroby, to pracownicy przemysłu przetwórczego, 30% pracownicy służb publicznych, 8% budowlani, pracownicy handlu, przemysłu wydobywczego (3%). Przeciętny wiek chorych mężczyzn w czasie stwierdzenia choroby zawodowej wynosił $40,9 \pm 9,7$ lat. Przyczyną zachorowalności na malarię było w 18 przypadkach *Plasmodium falciparum*, 4 razy *Plasmodium vivax*, 3 razy *Plasmodium ovale*. Zachorowanie na amebiozę w 8 przypadkach manifestowało się jako czerwonka amebowa, w 2 przypadkach chodziło o przewlekłą amebiozę jelit, a w jednym o amebowy ropień wątroby.

O ile chodzi o WZW podczas pobytu za granicą, u 10 pracowników rozpoznano ostre WZW typu A, u 1 osoby typ ostrego WZW, oraz w jednym przypadku przewlekłe WZW.

OMÓWIENIE

W Republice Czeskiej stwierdza się choroby zawodowe według rozporządzenia rządowego nr 290/1995 Zb., którego

Tabela III. Zawodowe choroby zakaźne odzwierzęce w Republice Czeskiej w latach 1996–2000

Table III. Registered cases of occupational zoonoses, Czech Republic, 1996–2000

Choroba Disease	Liczba Number	%
Grzybica strzygąca Trichophytoses	193	35,1
Różyca Erysipeloid	110	20,0
Borelioza z Lyme Lyme borreliosis	88	16,0
Tubercuła mulgentium Tubera mulgentium	46	8,4
Kleszczowe zapalenie mózgu Tick-borne meningoencephalitis	41	7,5
Tularemia Tularemia	19	3,5
Leptospirozy Leptospirosis	18	3,3
Toksoplazmoza Toxoplasmosis	15	2,7
Zapalenie skóry wywołane roztoczymi Acariosis	10	1,8
Choroba ptasia Ornithosis	5	0,9
Ropowica Phlegmon	3	0,5
Gorączka Q Q fever	1	0,2
Chlamydowe zapalenie płuc Chlamydial pneumonia	1	0,2
Ogółem Total	550	100,0

załącznik stanowi lista chorób zawodowych. Lista podzielona jest na 6 rozdziałów. Choroby zawodowe zakaźne i inwazyjne umieszczone są w rozdziale piątym listy chorób zawodowych. Rozdział ten jest podzielony na trzy podrozdziały:

1. Choroby zakaźne i inwazyjne. Umownie znajdują się tutaj choroby, które przenoszone są z człowieka na człowieka.

2. Choroby odzwierzęce lub przenoszone za pośrednictwem nosicieli.

3. Tropikalne choroby zakaźne i inwazyjne.

Należy podkreślić, że w ostatnich 25 latach doszło do zasadniczego obniżenia ilości chorób zawodowych zakaźnych i inwazyjnych. Zmieniło się również spektrum tych chorób.

Lata 50. i 60. cechowała typowa przewaga chorób odzwierzęcych. Barbořík (4) w roku 1978 podaje, że w minionych dziesięciu latach stwierdzono w CSRS ponad 18 tysięcy przypadków chorób zakaźnych i inwazyjnych, w 82% chodziło o choroby odzwierzęce. Przyczyną była między innymi powojenna kolektywizacja w rolnictwie z dużą koncentracją bydła we wspólnych oborach i wzrost produkcji,

do którego dochodziło bez podjęcia odpowiednich środków zapobiegających rozprzestrzenianiu się chorób wśród bydła.

Wprowadzenie szczepień bydła, z góry ustalonego postępowania podczas czyszczenia i dezynfekcji stajni, podwyższenie poziomu higieny pracowników, np. używanie ochronnych ubiorów, dezynfekcja rąk i inne, przyniosły w następujących latach pozytywne wyniki. Jednak także w czasach obecnych nie wolno nam lekceważyć znaczenia chorób odzwierzęcych, nie możemy mówić o ich eradykacji.

W obecnych czasach 68% zawodowych chorób zakaźnych stanowią te przenoszone z człowieka na człowieka. W związku z tym wśród osób dotkniętych zawodowymi chorobami zakaźnymi przeważają dzisiaj pracownicy służby zdrowia.

Niepokojący jest wzrost liczby zachorowań na świerzb, który jest w ostatnich latach najczęstszą chorobą zawodową wśród pracowników służby zdrowia. Jest to spowodowane zwłaszcza wzrostem w populacji liczby osób o bardzo niskim standardzie higienicznym i socjalnym oraz wzrostem migracji. Bezspornie ma to również związek z często występującymi złymi warunkami higienicznymi w niektórych placówkach zdrowotnych i socjalnych, np. na oddziałach gerontologicznych, psychiatrycznych, oddziałach dla przewlekle chorych, domach opieki itd. Za pozytywny uważa się natomiast fakt, że w ostatnich 5. latach doszło do spadku liczby zachorowań na czerwonkę bakteryjną (3).

Najważniejszymi przyczynami wyraźnego spadku liczby chorób odzwierzęcych jest zdecydowanie wyższy poziom higieny w rolnictwie, lepsza opieka weterynaryjna nad chorym bydłem i wyższy poziom higieny osobistej pracowników. Grzybica skóry była w przeszłości jednoznacznie dominującą zawodową chorobą odzwierzęcą. Suntych (5) podaje, że w latach 60. stwierdzano w Czechosłowacji rocznie nawet 2000 nowych przypadków. Prewencja powstawania i szerzenia grzybicy skóry u zwierząt polega na odizolowaniu stada podczas leczenia, dezynfekcji zwierząt i obiektu, walce

przeciw gryzoniom, szczepieniach ochronnych. Całkowicie ustąpiły niektóre wcześniejsze choroby odzwierzęce, np. nosaczna, bruceloza i wąglik; całkiem sporadycznie dochodziło w latach 80. do zakażenia gruźlicą od bydła.

Na pozytywny długofalowy spadek grzybicy skóry, erysipeloidu i zakaźnych guzów u dojarek w ostatnich 25 latach zwrócili uwagę Brhel i Dastychová (6).

WNIOSKI

Pomimo pozytywnego, wieloletniego spadku zawodowe choroby zakaźne pozostają istotnym problemem zdrowotnym, zwłaszcza u pracowników służby zdrowia. Przebieg i prognoza większości tych chorób jest dobra, niektóre jednak, jak np. WZW mogą przechodzić w postaci przewlekłe i wywołać poważne następstwa zdrowotne.

Ze względu na zmieniającą się sytuację socjalną, ekonomiczną i higieniczno-epidemiologiczną można oczekiwać dalszych zmian w spektrum zawodowych chorób zakaźnych i inwazyjnych.

PIŚMIENNICTWO

1. Švestka B., Kneidlová M., Gebhart J., Menčík M., Nauš A. i wsp.: Pracovní lékařství. Avicenum, Praha 1978.
2. Zdravotnická statistika, svazek nemoci z povolání 1976–1999. Ústav Zdravotnických Informací a Statistiky, Praha 1977–2000.
3. Barbořík M.: Nemoci přenosné ze zvířat na lidi buď přímo, nebo prostřednictvím přenašečů. W: Švestka B. [red.]. Pracovní lékařství. Avicenum, Praha 1978.
4. Brhel P.: Nemoci z povolání přenosné a parazitární v České republice [streszczenie]. Kongres MEFA, 6–9 listopada 2001, Brno. Brněské Veletrhy a Výstavy, a.s., Brno 2001.
5. Suntych F.: Nově hlášené nemoci z povolání a profesionální otravy v Československu v letech 1968–1972. Prac. Lek. 1974; 26 (8): 311–320.
6. Brhel P., Dastychová E.: Profesionální dermatózy v České republice. Prac. Lek. 2000; 52 (4): 172–175.