

## Wojciech Szafrąński

Oddział Pulmonologiczny, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Radomiu  
Kierownik: dr n. med. W. Szafrąński

# Analiza grupy chorych na śródmiąższowe choroby płuc hospitalizowanych w latach 2000–2009 na oddziale płucnym wojewódzkiego szpitala w Radomiu

Interstitial lung diseases among patients hospitalized in the Department of Respiratory Medicine in Radom District Hospital during the years 2000–2009

Praca nie była finansowana.

### Abstract

**Introduction:** There is little epidemiological data on interstitial lung diseases (ILDs) in Poland. The aim of the present study was to estimate the frequency of ILDs and frequency of the respiratory failure and the hospital mortality due to ILDs during the period 2000–2009 in Radom District Hospital.

**Methods:** Cases were identified through database of 20481 patients hospitalized in the Department of Respiratory Medicine in Radom District Hospital. The study encompassed the period from January 1, 2000 to December 31, 2009. According to national census data the total population of Radom region (former Radom Voivodeship) is about 630,000 adult (> 14 years) inhabitants. The population is mixed urban/rural and remained stable during the period 2000–2009.

Diagnosis of ILD was based on: clinical data, laboratory examination, high resolution lung CT scan (HRCT), lung function tests and in some patients — the results of open or transbronchial lung biopsies. ILDs were recorded in the hospital database according to ICD-10 criteria.

**Results:** Between 2000 and 2009 a total of 554 patients were diagnosed with ILDs, in the course of 708 hospitalizations. The mean number of hospitalizations per patient was 1.3 (range 1–11). Admissions due to ILDs encompassed 3.5% of the total hospital admissions. A 20% increase in the annual rate of hospitalizations due to ILDs (from 10.7/100,000 between 2000–2004 to 12.8/100,000 between 2005–2009) was recorded.

Most frequent ILD diagnosis was interstitial pneumonia and fibrosis (J84) — 55.7% (including idiopathic pulmonary fibrosis [IPF] — J84.1–27.5%) and sarcoidosis (D86) — 25%. During the study period the increase in hospitalizations was observed in patients with sarcoidosis (+55%) and in the group of interstitial pneumonia and fibrosis (+39%), but the decrease (–38%) in the group of pneumoconiosis (J60–J68).

Sex ratio (M/F) was 1.5/1 for all ILDs; ranging from 1.2/1 for D86 and J84 to 4.7/1 for radiotherapy and drug induced ILDs (J70) and 7.1/1 for J60–J68.

Respiratory failure was found in over 50% of patients with IPF and pneumoconiosis but only occasionally in the course of sarcoidosis (7%).

6.3% of all ILDs patients died within 10 years, the mortality was the highest in interstitial pneumonia and fibrosis (4.3% of all ILDs patients died due to J84) and the lowest in sarcoidosis (only 1 patient — 0.18% died due to D86).

Crude incidence rates were estimated to be 8.8/100,000 adults (> 14 years) for all ILDs; 5/100,000 for J84 (2.5/100 000 for J84.1, 0.3/100,000 for COP — cryptogenic organizing pneumonia and rare ILD's); 2.3/100,000 for D86, 1/100,000 for J60–J68, 0.2/100,000 for J70 and 0.3/100,000 for collagen tissue disease associated ILDs (J99).

Ten years prevalence rates per 100,000 adults were: 87.7 for all ILDs; 50 for J84 (25.5 for J84.1; 3 for COP and rare ILDs); 23.1 for D86; 9.8 for J60–J68; 2.1 for J70 and 2.7 for J99.

**Conclusions:** The incidence rates of ILDs found in our study are lower than that reported in recent European studies. Our study was based on data of single hospital center for respiratory medicine and probably underestimate the real incidence rates of ILDs. On the other hand, 10 years prevalence estimates are concordant with available epidemiological data.

**Adres do korespondencji:** dr n. med. Wojciech Szafrąński, Oddział Pulmonologiczny, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Radomiu, ul. Aleksandrowicza 5, 26–617 Radom, e-mail: w.szaf@interia.pl, pulmo@wss.com.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 6.11.2010 r.  
Copyright © 2012 Via Medica  
ISSN 0867–7077

Comparisons of the relative frequencies are probably accurate and idiopathic pulmonary fibrosis and sarcoidosis appear to be the most frequent ILDs.

**Key words:** interstitial lung diseases, epidemiology, incidence, prevalence, respiratory failure

**Pneumonol. Alergol. Pol. 2012; 80, 6: 523–532**

## Streszczenie

**Wstęp:** Istnieje niewiele danych dotyczących epidemiologii śródmiąższowych chorób płuc (ILDs) w Polsce. Celem pracy była ocena częstości występowania ILDs z uwzględnieniem niewydolności oddychania i śmiertelności szpitalnej wśród chorych hospitalizowanych w latach 2000–2009 na oddziale pulmonologicznym Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego w Radomiu.

**Materiał i metody:** Przypadki zidentyfikowano na podstawie analizy danych 20 481 pacjentów hospitalizowanych w okresie 10 lat (2000–2009) na oddziale pulmonologicznym Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego w Radomiu. Oddział ten był w badanym okresie jedynym oddziałem pulmonologicznym dla regionu dawnego województwa radomskiego liczącego około 630 000 mieszkańców w wieku powyżej 14 lat. Region ten obejmował mieszaną populację miejską i wiejską, w badanym przedziale czasu liczebność populacji nie ulegała większym zmianom. Rozpoznanie ILDs stawiano na podstawie danych klinicznych, laboratoryjnych, badania czynności płuc, tomografii komputerowej płuc o wysokiej rozdzielczości (HRCT) oraz, w części przypadków, wyników biopsji płuca. Stosowano kryteria klasyfikacji ICD-10.

**Wyniki:** ILDs rozpoznano u 554 chorych, podczas 708 hospitalizacji. Średnia liczba hospitalizacji na jednego pacjenta wynosiła 1,3 (1–11). Stanowiły one 3,5% ogółu hospitalizacji na oddziale chorób płuc w badanym okresie 2000–2009. W analizowanych okresach 5-letnich, liczba hospitalizacji z powodu ILDs wzrosła niemal o 20% (z 10,7 na 100 000 ludności w latach 2000–2004 do 12,8/100 000 w latach 2005–2009).

Najczęstszymi rozpoznaniem wśród ILDs były śródmiąższowe zapalenia płuc, z włóknieniem (J84) — 55,7%, (w tym, samoistne śródmiąższowe włóknienie płuc — J84.1 — 27,5%) oraz sarkoidoza (D86) — 25%. W okresie objętym obserwacją wzrost hospitalizacji dotyczył chorych na D86 (+55%) oraz J84 (+39%), natomiast w grupie pylic (J60–J68) obserwowano spadek liczby notowanych przypadków o 38%.

Mężczyźni chorowali 1,5 raza częściej niż kobiety. Różnice zachorowań w zależności od płci były nieznaczne w sarkoidozie (D86) i włóknieniach śródmiąższowych (J84) — 1,2/1, wyraźne zaś dla włóknień popromiennych i polekowych (J70) — 4,7/1 oraz dla pylic (J60–J68) — 7,1/1.

Niewydolność oddychania stwierdzono u ponad 50% chorych na włóknienie płuc i pylice, natomiast rzadko — u chorych na sarkoidozę (7%).

W badanym materiale 6,3% chorych zmarło w czasie hospitalizacji. Śmiertelność była najwyższa w grupie zapaleń śródmiąższowych i włóknień (4,3%), zaś niska wśród chorych na sarkoidozę (0,18%).

Nieskorygowany wskaźnik zapadalności na wszystkie ILDs w populacji osób powyżej 14. roku życia, wyliczony na podstawie prezentowanego materiału, wynosił 8,8/100 000 dla wszystkich ILDs, 5/100 000 dla J84 (w tym: 2,5 dla J84.1; 0,3 dla organizującego się zapalenia płuc [OZP] i innych rzadkich chorób), 2,3/100 000 dla D86, 1/100 000 dla J60–J68, 0,2/100 000 dla J70 oraz 0,3/100 000 dla włóknień w przebiegu chorób układowych tkanki łącznej (J99).

Odpowiednie wyliczone wskaźniki 10-letniego rozpowszechnienia wyniosły: 87,7/100 000 dla wszystkich ILDs, 50/100 000 dla J84 (w tym 25,5/100 000 dla J84.1, 3/100 000 dla OZP i innych rzadkich chorób), 23,1/100 000 dla D86, 9,8/100 000 dla J60–J68, 2,1/100 000 dla J70 i 2,7/100 000 dla J99.

**Wnioski:** Wyniki dotyczące zapadalności na ILDs uzyskane w naszym badaniu są niższe niż wyniki z ostatnio publikowanych badań europejskich. Badanie opierało się wyłącznie na danych z hospitalizacji w jednym ośrodku pulmonologicznym, co najprawdopodobniej spowodowało niedoszacowanie rzeczywistej zapadalności na ILDs w rodzimej populacji. Z drugiej strony, dane dotyczące 10-letniego rozpowszechnienia ILDs odpowiadają danym ze światowego piśmiennictwa.

**Słowa kluczowe:** śródmiąższowe choroby płuc, epidemiologia, zapadalność, chorobowość, niewydolność oddychania

**Pneumonol. Alergol. Pol. 2012; 80, 6: 523–532**

## Wstęp

Śródmiąższowe choroby płuc (ILDs) to około 150 schorzeń, które rozwijają się w przestrzeni pomiędzy błoną podstawną pęcherzyków płucnych a śródbłonkiem naczyń.

Do śródmiąższowych chorób płuc nie zalicza się niektórych chorób, mimo że także zajmują śródmiąższ płuca. Są to:

- zakażenia: wirusowe, grzybicze, bakteryjne, gruźlicze,

- rozsiewy nowotworowe,
- przewlekły i niekardiogeny obrzęk płuc.

Choroby te należy jednak uwzględnić w diagnostyce różnicowej, ponieważ objawy kliniczne obu tych grup są często wspólne.

Częstość występowania w Polsce łącznie wszystkich ILDs nie jest znana [1, 2]. Sądzi się, że nie przekracza wskaźników angielskich, czyli około 30/100 000 populacji. Doniesienia światowe, często fragmentaryczne, wskazują na znaczne różnice między poszczególnymi krajami, a także róż-

nicowanie geograficzne, regionalne, rasowe, etniczne, zależne od wieku i płci. Większość tych danych wskazuje, że najczęstszymi schorzeniami są: samoistne włóknienie płuc (IPF, *idiopathic pulmonary fibrosis*) oraz sarkoidoza.

Istnieją tylko nieliczne prace dotyczące rozpoznaniaILDs w Polsce, w części sprzed 30 lat, prace kliniczne i epidemiologiczne, dotyczące populacji chorych na sarkoidozę [3, 4], pojedyncze doniesienie sprzed kilkunastu lat analizujące chorobowość na alergiczne zapalenie pęcherzyków płucnych (AZPP) [5] a także publikacje z dziedziny epidemiologii pylic płuc o podłożu zawodowym, a więc chorób podlegających obowiązkowi ich zgłaszania i rejestracji [6–9]. Z tego powodu podjęto próbę oceny występowaniaILDs w regionie radomskim.

Celami obecnej pracy były:

- zbadanie częstości występowaniaILDs w ciągu ostatnich 10 lat w regionie radomskim z uwzględnieniem zróżnicowania związanego z płcią,
- ocena występowania niewydolności oddychania oraz śmiertelności szpitalnej w przebieguILDs.

### Materiał i metody

Materiał pochodził z oddziału pulmonologicznego, który w latach 2000–2009 był jedyną tego typu placówką specjalistyczną dla regionu dawnego województwa radomskiego.

Region radomski obejmuje mieszaną populację miejską i wiejską, populacja utrzymuje się na stałym poziomie i w ocenianym okresie wynosiła średnio 632 000 ludności w wieku powyżej 14. roku życia.

Analizę przeprowadzono na podstawie kart statystycznych i historii choroby 20 481 pacjentów hospitalizowanych w tym okresie.

Chorych zILDs przypisano do grup na podstawie klasyfikacji ICD-10.

Rozpoznanie sarkoidozy, niepotwierdzonej histologicznie, oparto na podstawie badania HRCT (*high resolution computer tomography*) i obecności w przebiegu choroby klasycznych objawów pełnego zespołu Löfgrena. W pozostałych przypadkach, w tym u chorych z niepełnym zespołem Löfgrena (bez rumienia guzowatego), zmiany węzłowe i narządowe potwierdzono badaniem histologicznym.

Pylice nieorganiczne zweryfikowano orzeczeniem poradni chorób zawodowych.

Postaci ostre i podostre AZPP rozpoznawano na podstawie wywiadu, typowych objawów przedmiotowych, badań czynności płuc, obrazu HRCT

i testów serologicznych, natomiast nieliczne przypadki postaci przewlekłej potwierdzono także badaniem histologicznym.

Śródmiąższowe włóknienia i zapalenia płuc rozpoznawano na podstawie wywiadu, typowych objawów przedmiotowych, badań czynności płuc, obrazu HRCT i badania histologicznego.

Włóknienie płuc popromienne oraz zmiany polekowe rozpoznawano na podstawie wywiadu skorelowanego z obrazem klinicznym.

Rozpoznanie włóknienia płuc w przebiegu chorób układowych tkanki łącznej postawiono u chorych z wcześniej potwierdzonym rozpoznaniem choroby podstawowej.

### Wyniki

W okresie 2000–2009 miało miejsce 708 hospitalizacji u 554 chorych z rozpoznaniemILDs, co stanowiło 3,5% wszystkich hospitalizacji na oddziale pulmonologicznym i 0,26% z ogółu 272 271 pacjentów wielospecjalistycznego szpitala.

Przypadki te przypisano do 5 grup, na podstawie klasyfikacji ICD:

- sarkoidoza (D86) — 176 hospitalizacji (146 chorych);
- pylice płuc (J60–J68) — 105 hospitalizacji (62 chorych): nieorganiczne (J60–J66) — 97 hospitalizacji, organiczne (AZPP) (J67) — 3 hospitalizacje i inne (J68) — 5 hospitalizacji. Pylice nieorganiczne stanowiły ponad 90% przypadków tej grupy;
- włóknienia płuc popromienne oraz polekowe (J70) — 17 hospitalizacji (13 chorych), w tym 13 hospitalizacji z powodu popromiennego włóknienia płuc oraz 4 hospitalizacje z powodu zmian polekowych;
- śródmiąższowe włóknienia i zapalenia płuc (J84) — 393 hospitalizacje (316 chorych). Grupa obejmowała: 1) 195 hospitalizacji (49,6%) u 161 chorych (50,9% hospitalizacji pierwszorazowych) z rozpoznaniem IPF o ostrym, podostym i przewlekłym przebiegu; 2) 164 hospitalizacje u 136 chorych, z powodu niedokładnie sklasyfikowanych włóknień płuc, niedających się zaliczyć do pozostałych 4 grup głównych, 3) 34 hospitalizacje (8,6% z tej grupy) u 19 chorych (6,0% hospitalizacji pierwszorazowych), z powodu organizującego się zapalenia płuc (OZP) i rzadkich śródmiąższowych chorób płuc;
- włóknienia płuc w przebiegu chorób układowych tkanki łącznej (J99) — 17 hospitalizacji u 17 chorych.

Tabela 1. Liczba hospitalizacji z powodu śródmiąższowych chorób płuc (ILDs) w latach 2000–2009

Table 1. Number of hospitalizations due to interstitial lung diseases (ILD) in the period of 2000–2009

ILD	ICD	2000–2004	2005–2009	Razem/all 2005–2009
		n %	n %	n %
<b>D86</b>		<b>69</b>	<b>107</b>	<b>176</b>
Sarkoidoza/sarcoidosis		21,5	27,9	25,0
<b>J60–J68</b>		<b>65</b>	<b>40</b>	<b>105</b>
Pylice/pneumoconiosis		19,3	10,4	14,5
<b>J70</b>		<b>8</b>	<b>9</b>	<b>17*</b>
Polekowe, po RT/radiotherapy & drug induced		2,5	2,3	2,4
<b>J84</b>		<b>169</b>	<b>224</b>	<b>393**</b>
Włóknienia, zapalenia, pozostałe/fibrosis, pneumonia, other		52,7	58,4	55,7
<b>J99</b>		<b>13</b>	<b>4</b>	<b>17</b>
Choroby tkanki łącznej/connective tissue diseases		4,0	1,0	2,4
<b>Razem/total ILD</b>		<b>324</b>	<b>384</b>	<b>708</b>
		100	100	100
Wszystkie ILDs/total hospitalizations ILD		<b>9 993</b>	<b>10 488</b>	<b>20 481</b>
%		3,2	3,7	3,5

n — liczba hospitalizacji/number of hospitalizations

\*w tym 13 włóknień płuc po radioterapii/included: 13 pulmonary fibrosis due radiotherapy

\*\*w tym 195 samoistne włóknienie płuc (IPF), 34 organizujące się zapalenia płuc (OP/BOOP) i pozostałe choroby, 164 włóknienia niedokładnie sklasyfikowane/included 195 intrinsic pulmonary fibrosis (IPF), 34 cryptogenic organising pneumonitis/bronchiolitis obliterans organising pneumonia (OP/BOOP) and rare diseases, and 164 unspecified ILD

Tabela 2. Średnioroczne wskaźniki hospitalizacji z powoduILDs dla populacji ogólnej regionu radomskiego (w wieku &gt; 14. rż.) w latach 2000–2009 (n = 708)

Table 2. Annual hospitalization rates for ILD for the Radom region adult (&gt; 14 years) population in 2000–2009 (n = 708)

ICD*	2000–2004 n/100 000	2005–2009 n/100 000	Razem/all n/100 000	Zmiana (%)/change (%) 2005–2009:2000–2004
D86	2,2	3,4	2,8	+55%
J60-J68	2,1	1,3	1,7	-39%
J70	0,25	0,28	0,27	+13%
J84	5,3	7,1	6,21	+34%
J99	0,41	0,13	0,27	-68%
Razem/total	10,7	12,8	11,2	+19%

n — liczba hospitalizacji/number of hospitalizations

J 84, w tym: samoistne włóknienie płuc (IPF) — 3,1/100 000; organizujące się zapalenie płuc (OP/BOOP) i inne rzadkie choroby — 0,3/100 000; włóknienia płuc niedokładnie sklasyfikowane — 2,6/100 000 /included: 3.1/100 000 for intrinsic pulmonary fibrosis (IPF); 0.3/100 000 for bronchiolitis obliterans organising pneumonia (COP/BOOP) and rare diseases and 2,6/100 000 for unspecified ILD

\*szczegóły w tabeli 1/details see table 1

Najczęstszymi chorobami będącymi przyczyną hospitalizacji były: śródmiąższowe włóknienia i zapalenia płuc (J84) (55,7%, w tym połowa z IPF), sarkoidoza (D86) (25,0%), która stanowiła 0,85% hospitalizacji oddziału pulmonologicznego i 0,064% ogółu hospitalizacji w badanym wielospecjalistycznym szpitalu, oraz pylice (J60–68) (14,5%). Te trzy grupy chorych stanowiły łącznie ponad 95% ogółu przypadkówILDs. Udział obu pozostałych grup: włóknień popromiennych i polekowych (J70) oraz włóknień płuc

w przebiegu chorób układowych tkanki łącznej (J99) kształtował się na poziomie 2,4 % każdej z tych grup (tab. 1).

Wyliczone średnioroczne wskaźniki hospitalizacji z powoduILDs w populacji regionu radomskiego powyżej 14. roku życia wynosiły: 11,2/100 000 dla całej analizowanej grupyILDs, a w poszczególnych podgrupach: D86 — 2,8/100 000, J60–J68 — 1,7/100 000, J84 — 6,2/100 000 (w tym IPF — 3,1/100 000) oraz J70 i J99 — po 0,27/100 000 (tab. 2).

Porównując kolejne okresy 5-letnie, 2000–2004 i 2005–2009, obserwowano wzrost częstości hospitalizacji z powoduILDs o 19% z 10,7/100 000 do 12,8/100 000. W poszczególnych grupach obserwowano jednak odmienne tendencje: istotny wzrost wskaźników hospitalizacji dotyczył chorych na sarkoidozę (+55%) i śródmiąższowe zapalenia i włóknienia (+34%), natomiast wyraźnie zmniejszył się udział hospitalizacji z powodu pylic (–39%) (tab. 2).

Przeciętnie każdy chory naILDs był hospitalizowany 1,3 raza; 1,2 raza w grupie chorych na sarkoidozę i śródmiąższowe zapalenia płuc z włóknieniem, 1,3 raza z powodu zwłóknień popromiennych i polekowych oraz 1,7 raza z powodu pylic płuc. Łącznie 154, czyli 21,8% ogółu hospitalizacji stanowiły wielokrotne pobyty w szpitalu (2–11 razy), dotyczyły one 73 chorych (13,1%) spośród wszystkich 554.

Mężczyźni chorowali 1,5 raza częściej niż kobiety. Różnice w częstości zachorowań w zależności od płci były nieznaczne w sarkoidozie — 1,2:1 i włóknieniach śródmiąższowych — 1,2:1 wyraźne zaś dla włóknień popromiennych i polekowych — 4,7:1 oraz dla pylic — 7,1:1.

U 338 chorych dostępne dane pozwoliły ocenić częstość występowania niewydolności oddechowej. Odsetek chorych z objawami niewydolności oddechowej wyniósł ogółem 38%, zjawisko to było częste u chorych na włóknienie płuc i pylice (J60–68, J70, J84) (50% i więcej), natomiast rzadkie u chorych na sarkoidozę (D86) (7%) (tab. 3).

Podobnie zachowały się wskaźniki śmiertelności szpitalnej (tab. 4). Zgonem z powoduILDs zakończyło się 4,9 % hospitalizacji na oddziale pul-

monologicznym. W przypadku sarkoidozy zgon wystąpił tylko w przebiegu 1 na 176 hospitalizacji (0,56%), a więc rokowanie było zdecydowanie lepsze. Odsetki zgonów pozostałych hospitalizowanych naILDs wynosiły 4,9–7,6% i były tylko nieznacznie niższe w porównaniu ze śmiertelnością wśród ogółu 20 481 leczonych na oddziale pulmonologicznym (8,9%), gdzie prawie połowa chorych cierpi na nowotwory płuc, a u większości niewydolność oddychania i/lub serca towarzyszą przebiegowi innych ostrych i przewlekłych chorób płuc i oskrzeli, zwłaszcza POChP.

**Tabela 3. Niewydolność oddechowa u chorych naILDs w latach 2000–2009 (n = 338)**

**Table 3. Respiratory failure among patients withILD in the center of respiratory medicine: 2000–2009 (n = 338)**

ICD	n	n %
<b>D86</b>	100	7 7
<b>J60–J68</b>	102	51 50
<b>J70</b>	17	9 63
<b>J84</b>	102	54 53
<b>J99</b>	17	8 47
<b>Razem/total</b>	338	129 38

n = liczba analizowanych chorych/number of patients included in analysis  
n % — liczba i odsetek chorych z niewydolnością oddychania/number and percent of patients with respiratory failure  
\*szczegóły w tabeli 1/details see table 1

**Tabela 4. Zgony naILDs u chorych hospitalizowanych w latach 2000–2009 (n = 708)**

**Table 4. Mortality data of patients withILD in the center of respiratory medicine: 2000–2009 (n = 708)**

ICD	2000–2004 % n (N)	2005–2009 % n (N)	Razem % n (N)
<b>D86</b>	0,69 (0)	0,93 107 (1)	0,56 176 (1)
<b>J60–J68</b>	7,7 65 (5)	7,5 40 (3)	7,6 105 (8)
<b>J70</b>	0,8 (0)	11,1 9 (1)	5,9 17 (1)
<b>J84</b>	6,5 169 (11)	5,8 224 (13)	6,1 393 (24)
<b>J99</b>	7,7 13 (1)	0,4 (0)	5,8 17 (1)
RazemILDs/totalILD	5,7 324 (17)	4,7 384 (18)	4,9 708 (35)
Wszystkie hospitalizacje/total hospitalizations	8,6 9993 (864)	9,1 10 488 (959)	8,9 20 481 (1823)

n — liczba hospitalizacji/number of hospitalizations; (N) liczba zgonów/number of deaths  
% = śmiertelność szpitalna w procentach/ hospital mortality, %  
\*szczegóły p. tabela 1/ details see table 1

Nieskorygowany wskaźnik zapadalności na wszystkieILDs w populacji regionu radomskiego powyżej 14. roku życia, wynosił 8,8/100 000 dla wszystkichILDs, 5/100 000 dla śródmiąższowych włóknień i zapaleń płuc (J84) (w tym: 2,5 dla IPF [J84.1]; 0,3 dla OZP i innych rzadkich chorób); 2,3/100 000 dla sarkoidozy (D86), 1/100 000 dla pylic płuc (J60–66), 0,2/100 000 dla włóknień popromiennych i polekowych (J70) oraz 0,3/100 000 dla włóknień w przebiegu chorób tkanki łącznej (J99) (tab. 5).

Jeśli powyższe dane odnieść do całej populacji rejonu radomskiego, to po uwzględnieniu około 106 000 dzieci w wieku od 0–14 lat, i zakładając bardzo małą liczbę zachorowań naILDs wśród dzieci, to wówczas w całej 738-tysięcznej populacji wskaźnik zapadalności naILDs wyniósłby co najmniej 7,5/100 000.

Wskaźniki zapadalności naILDs dla obu analizowanych okresów 5-letnich, 2000–2004 i 2005–2009 wyniosły odpowiednio 8,3 i 10,0/100 000 (wzrost o 20,4%) (tab. 5). Dynamika zapadalności na poszczególne choroby śródmiąższowe nie odbiegała w sposób istotny od opisanych poprzednio tendencji zmian wskaźników hospitalizacji.

Wskaźniki 10-letniej chorobowości wyliczone dla populacji regionu radomskiego w wieku powyżej 14 lat wyniosły: 87,7/100 000 dla wszystkichILDs, 50/100 000 dla śródmiąższowych włóknień i zapaleń płuc (J84) (w tym 25,5/100 000 dla IPF [J84.1], 3/100 000 dla OZP i innych rzadkich chorób), 23,1/100 000 dla sarkoidozy (D86), 9,8/100 000 dla pylic (J60–J68), 2,1/100 000 dla włóknień popromiennych i polekowych (J70) i 2,7/100 000 dla włóknień w przebiegu chorób układowych tkanki łącznej (J99) (tab. 5).

## Omówienie wyników

### Hospitalizacje z powoduILDs

Obecna praca jest pierwszą próbą oceny rozpowszechnieniaILDs w regionie radomskim na podstawie analizy chorych hospitalizowanych na jedynym oddziale pulmonologicznym na tym obszarze. Nie znaleziono też podobnie kompleksowego ujęcia tego zagadnienia w piśmiennictwie polskim. Również w publikacjach światowych z ostatnich 10 lat spotkano tylko pojedyncze prace dotyczące hospitalizacji z powodu wszystkichILDs [10–12], częściej przedstawiano dane przyjęć do szpitali chorych na sarkoidozę [13, 14], IPF lub obie choroby łącznie [15].

Materiał własny wykazał średnioroczny wskaźnik hospitalizacji z powodu śródmiąższowych chorób płuc na poziomie 11,2/100 000 w populacji osób powyżej 14. roku życia. Odnotowano wzrost liczby hospitalizacji z powoduILDs w kolejnych okresach pięcioletnich — od 10,7 w latach 2000–2004 do 12,8 w latach 2005–2009. W obrębieILDs najbardziej liczne były trzy grupy chorych, obejmujące prawie 95% ogółu. Chorzy z niejednorodnej grupy włóknień płuc stanowili 55% (w tym IPF 27,4%), chorzy z grupy sarkoidozy — 25% zaś z grupy pylic — 14,5%.

Sarkoidoza była przyczyną hospitalizacji 0,85% wszystkich chorych z oddziału pulmonologicznego i 0,064% ogółu 272 271 hospitalizowanych w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym w Radomiu. Podobny rząd wielkości przyczyn hospitalizacji zanotowano w Stanach Zjednoczonych: na ponad 750 milionów hospitalizacji w okresie 22 lat, było 0,08% przypadków sarkoido-

**Tabela 5. Wskaźniki rocznej zapadalności i 10-letniej chorobowości naILDs w populacji ogólnej regionu radomskiego (w wieku > 14. rz.) w latach 2000–2009 (n = 554)**

**Table 5. Annual incidence and 10-year prevalence rates forILD for the Radom region adult (> 14 years) population in 2000–2009 (n = 554)**

ICD	2000–2004 n n/100 000	2005–2009 n n/100 000	2000–2009 n n/100 000	Zmiana, % 2005–2009:2000–2004	Chorobowość 2000–2009 n n/100 000
D86	58 1,8 ....	96 3,0	146 2,3	+66,7%	146 23,1
J60–J68	40 1,3	25 0,8	62 1,0	–38,5%	62 9,8
J70	7 0,1	7 0,1	13 0,2	0	13 2,1
J84	146 4,6	183 5,8	316 5,0 <sup>1</sup>	+26,1%	316 50,0 <sup>2</sup>
J99	13 0,4	4 0,1	17 0,3	–75%	17 2,7
Razem/total	264 8,3	315 10,0	554 8,8	+20,4%	554 87,7

n — liczba pierwszorazowych hospitalizacji/number of patients hospitalized for the first time (excluding repeated hospitalizations)

<sup>1</sup>IPF — 2,5/100 000; OZP i rzadkie choroby — 0,3/100 000; zwiłknienia płuc niedokładnie sklasyfikowane — 2,2/100 000/2,5/100,000 for IPF; 0,3/100,000 for COP and rare diseases and 2,2/10,000 for unspecifiedILD

<sup>2</sup>wskaźnik chorobowości za 10 lat wyniósł: IPF 25,5; OZP i rzadkie choroby — 3,0; zwiłknienia niedokładnie sklasyfikowane — 21,5/10 years prevalence rates: 25.5 for IPF, 3.0 for COP and rare diseases, and 21.5 for unspecifiedILD

zy, jednak wskaźniki obliczone dla całej populacji, były ponad 5-krotnie wyższe niż nasze: 10,0/100 000 w roku 1979 i 14,2/100 000 populacji ogólnej w roku 2000 [13].

W materiale własnym obserwowano zróżnicowane tendencje zmian w czasie: wyraźne wzrosty wskaźników hospitalizacji w najbardziej rozpowszechnionych chorobach (sarkoidoza, zwłóknienia i zapalenia śródmiąższowe) i równie wyraźne obniżenia liczby hospitalizacji chorych na pylice płuc, zarówno: nieorganiczne jak i organiczne (AZPP). Powyższe zmiany są podobne do obserwowanych przez większość innych autorów [4, 11, 13–15].

### Zapadalność i chorobowość

Po wyłączeniu powtórnych hospitalizacji wskaźniki zapadalności na ILDs dla obu analizowanych okresów 5-letnich wyniosły odpowiednio 8,3 i 10,0/100 000 (wzrost o 20,4%). Średnia roczna zapadalność dla populacji regionu radomskiego powyżej 14. roku życia, w okresie 10 lat wynosiła 8,8/100 000.

Dotychczasowe szacunki dla ludności polskiej określały ogólną chorobowość dla ILDs jako nieznaną lub zakładały, że jest ona poniżej poziomu 30/100 000 populacji ogólnej [1, 2]. Uzyskane przez autora niniejszej pracy dane z 10-letniej obserwacji wskazują na wyższe współczynniki chorobowości na ILDs wynoszące prawie 88/100 000.

Dodatkowo rzeczywista zapadalność i chorobowość na ILDs są zapewne wyższe niż wynika to z naszego materiału. Przyczyna leży jedynie w danych pochodzących ze specjalistycznego ośrodka pulmonologicznego. Materiał nie uwzględnia zatem: 1) nieznaną (choć szacunkowo niedużę) liczbę chorych hospitalizowanych i diagnozowanych wyłącznie na 9 oddziałach wewnętrznych i kilku reumatologicznych regionu, a także w oddziałach pulmonologicznych i wewnętrznych szpitali i klinik czterech regionów sąsiednich; 2) nieznaną (choć prawdopodobnie nieliczną) grupę pacjentów obserwowanych i leczonych wyłącznie ambulatoryjnie.

Ponadto należy zakładać, że pomimo postępu metod diagnostycznych u części chorych w ogóle nie rozpoznaje się prawidłowo ILDs, a część z nich wcale nie jest badana i leczona.

Dane piśmiennictwa są bardzo zróżnicowane. W Danii zapadalność na ILDs w latach 1995–2002 wzrosła z 27,14 do 34,4/100 000, czyli o 27% [11], w Wielkiej Brytanii wskaźnik ten szacuje się na 30/100 000 [1], w Grecji — 17,3/100 000 (dane tylko za jeden rok — 2004) [10]. Z kolei autorzy belgijscy, analizując materiał 5-letni z 20 ośrodków pulmonologicznych i stwierdzając znaczną regionalną

zmienność danych, doszli do przekonania o niemożności ustalenia realnej chorobowości [16].

### Sarkoidoza

Sarkoidoza była najczęściej, obok IPF, występującą ILDs. W regionie radomskim roczna zapadalność wyniosła 2,3/100 000 ludności powyżej 14. roku życia, a w porównywanych okresach 5-letnich dynamicznie wzrosła o 66,7% — z 1,8 do 3,0/100 000. Podobny, bo 58-procentowy wzrost liczby hospitalizowanych z powodu sarkoidozy w okresie 20 lat, pokazały dane kliniki zabrzańskiej [14].

Dziesięcioletni wskaźnik chorobowości, wyniósł 23,1/100 000, był więc wyższy niż obecne szacunki dla polskiej populacji [2], ale mieścił się w zakresie podawanym w piśmiennictwie światowym (10–40/100 000). Należy zauważyć, że rodzime prace epidemiologiczne, zapoczątkowane przez zespół Jaroszewicz w latach 60. i 70. ubiegłego wieku, wykazały wzrost chorobowości w czasie, osiągając wskaźnik 7,7/100 000 przed ponad 30 laty [3, 4]. Nie kontynuowano tych badań w latach następnych.

Chorobowość w Stanach Zjednoczonych oceniana jest na 15–20/100 000 [17], a równocześnie wskaźnik hospitalizowanych z powodu sarkoidozy wzrósł w latach 1979–2000 o ponad 40% [13]. Dane angielskie za okres 1991–2003, zebrane od ogólnie praktykujących lekarzy, określiły zapadalność na 5,0/100 000 i brak zmian w czasie [15].

### Pylice płuc

Chorzy na pylice stanowili trzecią pod względem liczebności populację chorych na ILDs, byli to głównie chorzy na pylice nieorganiczne. Częstość hospitalizacji z tego powodu zmalała wyraźnie w badanym materiale kolejnych okresach 5-letnich. Jest to zgodne z ogólnosiwiatowymi tendencjami, związanymi z poprawą warunków na szkodliwych stanowiskach pracy oraz zmniejszeniem zanieczyszczenia atmosfery w miejscu zamieszkania. Wyjątek stanowi azbestoza, której wskaźniki zachorowań oraz zgonów mogą jeszcze dość długo narastać [9, 18, 19]. Imponujący spadek śmiertelności z powodu krzemicy oraz pylicy górników kopalń węgla o ponad 90% obserwowano w Stanach Zjednoczonych w okresie 1968–2006, aczkolwiek w latach 2002–2006 uległ on zahamowaniu, a nawet notowano jego niewielki wzrost [20, 21]. W Polsce obserwuje się podobne zjawisko, jednak znacznie przesunięte w czasie: pomiędzy rokiem 1985 a 1998 nadal narastała (o 39%) liczba nowych zachorowań na pylice, zaś w okresie od 2000 do 2009 roku wskaźnik ten zmalał o około 57% (oprócz azbestozy, której udział w grupie wszyst-

kich zawodowych pylic wzrósł do 17% w roku 2005, w porównaniu ze średnią 5,4% w latach 1970–2001). Od 2005 roku tempo zmniejszania liczby przypadków uległo wyraźnemu zahamowaniu. W 2005 roku ogółem zanotowano 3249 zachorowań na choroby zawodowe, 3146 w 2009, przy niezmiennym 20-procentowym udziale pylic wśród ogólnej liczby zachorowań na choroby zawodowe [6, 7, 9, 19]. W regionie radomskim, będącym częścią województwa mazowieckiego, w latach 2005–2009 zapadalność roczna na pylice wyniosła 0,8 w porównaniu z 1,3/100 000 w latach 2000–2004. Województwo mazowieckie od wielu lat wykazuje najmniejszą w skali Polski zachorowalność na pylice, w 2009 roku wyniosła ona 0,8/100 000, przy średniej dla całej Polski 1,7/100 000.

W materiale własnym rozpoznano tylko 3 przypadki AZPP, co zdaje się potwierdzać słabą wykrywalność tej choroby w Polsce. Jedyna próba epidemiologiczna, podjęta przez Meleniewską i wsp., na podstawie danych zebranych w latach 1990–1994 ze wszystkich ośrodków pulmonologicznych, znalazła wskaźnik chorobowości w tym czasie 1,26/100 000, przy zróżnicowaniu regionalnym od 0 w niektórych województwach centralnych i zachodnich do 7,0/100 000 w województwach wschodnich kraju. W tym samym czasie w rejonie radomskim wskaźnik ten wyniósł 2,0/100 000 [5]. Z kolei rejestr chorób zawodowych wykazał w 2009 roku tylko 11 zachorowań na AZPP w całej Polsce, co daje wskaźnik zapadalności rocznej zaledwie 0,03/100 000 [6]. A zatem, zmniejszone liczby rejestrowanych chorych mogą zależeć zarówno od niedodiagnozowania, jak i rzeczywistego spadku zachorowań w tej podgrupie. Tymczasem, w innych krajach (Anglia, Szwecja) wskaźniki chorobowości często przekraczają 10/100 000 [1]. Doniesienia amerykańskie zanotowały trzykrotny wzrost liczby zgonów na te choroby w latach 1980–2002 [22]. Również udział AZPP w ogólnej liczbie hospitalizowanych lub/i rejestrowanych chorych zeILDs był w wielu badaniach wyraźnie wyższy, wynosząc na przykład: w Grecji 2,6% (rok 2004) [10] czy Flandrii 13% (lata 1992–1996) [16].

#### *Śródmiąższowe zapalenia i włóknienia płuc*

W okresie 10 lat średnioroczna zapadalność wśród hospitalizowanych z powodu śródmiąższowych zapaleń i włóknienia płuc (ZSP) wyniosła 5,0/100 000, 10-letnia chorobowość 50,0/100 000, przy czym u połowy tych chorych rozpoznano IPF — odpowiednie wskaźniki dla tej podgrupy wyniosły 2,5/ i 25,1/100 000). Z kolei, na obniżenie rzeczywistego wskaźnika chorobowości na ZSP mogą wpłynąć: 1) złe rokowanie w IPF, stanowiącym

połowę liczebności tej grupy (średnie przeżycie od chwili rozpoznania nie przekracza zwykle 5 lat [3, 9, 23]), 2) duża podgrupa (136 chorych) bliżej niesklasyfikowanych włóknień, których wskaźnik chorobowości wynosi 21,5/100 000. Na zwiększenie obliczonego tu wskaźnika chorobowości działa istotny przyrost nowych zachorowań w czasie. Wydaje się, że uwzględnienie złego rokowania w podgrupie IPF nakazuje podawać powyższe dane w okresach najwyżej 5-letnich — w naszym materiale zapadalność na ZSP rosła z 4,6 do 5,8/100 000.

Samoistne włóknienie płuc było najczęściej rozpoznawane wśród chorych z ZSP, a jego rozpowszechnienie było podobne do sarkoidozy (odpowiednie wskaźniki zapadalności 2,5 i 2,3/100 000 a chorobowości 25,5 i 23,1/100 000), jednak dynamika wzrostu w okresach 5-letnich była ponad dwukrotnie niższa niż w przebiegu sarkoidozy.

Dotychczasowe szacunki chorobowości na IPF dla Polski są wyraźnie niższe: około 5/100 000 [1]. W Stanach Zjednoczonych chorobowość ta w okresie 1996–2000 kształtowała się, zależnie od wieku, od 4/100 000 dla dzieci do 14. roku życia do 227/100 000 populacji w wieku ponad 75 lat, natomiast wskaźniki chorobowości dla całej populacji wahały się od 14 do 42/100 000, a rocznej zapadalności od 6,8 do 16,3/100 000, w zależności od przyjętych ścisłych lub rozszerzonych (wyższe liczby) kryteriów rozpoznania [23]. Większe liczby podano dla 124-tysięcznej populacji Olmstead w Minnesocie [24], nieznacznie wyższe w stanie Nowy Meksyk.

Zróżnicowane są dane dotyczące rocznej zapadalności dla poszczególnych krajów: 4,1/100 000 w Japonii, 7–12/100 000 w Czechach, 16–18/100 000 w Finlandii. Jeszcze inne dane, tylko nieznacznie wyższe od otrzymanych dla regionu radomskiego, wykazano u hospitalizowanych w 2004 roku w Grecji — 3,4/100 000 [10] oraz w 23 ośrodkach pulmonologicznych Hiszpanii — 2,9/100 000/1 rok [12]. Wyraźnie wyższe wskaźniki pochodzą z ogólnych praktyk lekarskich Wielkiej Brytanii za lata 1991–2003: 4,6/100 000/1 rok, przy dwukrotnym wzroście wskaźnika w tym okresie [15].

Zapadalność na OZP była niewielka i wyniosła 0,3/100 000 rocznie, stanowiąc zaledwie 6% całej grupy ZSP i 3,4% ogółu pierwszorazowych hospitalizacjiILDs. Wyższy odsetek zachorowań na OZP zanotowali Hiszpanie — 10% i Grecy — 5,3% [10, 12].

U prawie 25% ogółu hospitalizowanych rozpoznano „niedokładnie sklasyfikowane zwłóknienia płuc”, wskaźnik zapadalności rocznej wyniósł 2,4/100 000. Jest to wyraźnie więcej niż wykazali badacze w Grecji — 8,5%, Belgii — 9%, Hiszpanii — 5,1% [10, 12, 16]. W obecnej pracy nie była



możliwa szczegółowa/indywidualna weryfikacja rozpoznań tej podgrupy, jednak nie można wykluczyć trzech przyczyn możliwych błędów: 1) nadinterpretacji klinicznych objawów, 2) niepełnych danych, w tym braku weryfikacji histologicznej, 3) błędnego zakwalifikowania do grupy ICD J84 zapalnych zwłóknień płuc.

#### *Włóknienia płuc w przebiegu chorób układowych tkanki łącznej*

Zachorowania jak i chorobowość z powodu włóknień płuc w przebiegu chorób układowych tkanki łącznej (ZPChU) kształtowały się na niskim poziomie, odpowiednio 0,3/100 000 i 2,7/100 000 populacji powyżej 14. roku życia. Rzeczywiste wskaźniki mogą być wyższe z dwóch powodów: po pierwsze, większość tych chorych hospitalizowana jest wyłącznie w regionalnych i sąsiadujących z regionem ośrodkach reumatologicznych lub internistycznych, po drugie, chorzy trafiają do naszego oddziału często dopiero w okresie zaostrzenia niewydolności oddychania, gdy potrzebna jest kwalifikacja do domowego leczenia tlenem. Zaostrzenia te, w części, mogą być indukowane lekami [25–28].

Wyniki nielicznych badań zdają się potwierdzać powyżej sugerowane niedoszacowanie ZPChU w regionie radomskim. W cytowanych wyżej badaniach greckich choroby tkanki łącznej miały 12,4-procentowy udział w hospitalizacjach ILDs [10], w Danii wzrost wskaźnika zachorowań na włóknienie płuc w latach 1995–2005 był najwyższy w „chorobach klasyfikowanych (ICD) gdzie indziej” [11].

#### *Włóknienia płuc popromienne i polekowe*

Ta nieliczna grupa wykazywała tendencje malejące w czasie, głównie za sprawą coraz rzadziej obecnie rozpoznawanych masywnych/rozlanych włóknień popromiennych, najpewniej w wyniku stosowania bardziej nowoczesnych technik radioterapii. Z kolei włóknienia polekowe dotyczyły wyłącznie chorych wolnych od innej, poprzedzającej śródmiąższowej choroby płuc. Te ostatnie znajdowały się w pozostałych omawianych grupach, hospitalizowanych w chwili zaostrzenia objawów choroby podstawowej, gdzie ewentualny wpływ leku był zazwyczaj trudny do udowodnienia.

#### **Płec**

Dane piśmiennictwa dotyczące występowania ILDs w zależności od płci, choć zróżnicowane, są dosyć zbieżne z wynikami badań własnych. Analiza wszystkich ILDs wskazuje na nieznaczną prze-

wagę mężczyzn albo podobne ich występowanie u obu płci. Mężczyźni wyraźnie przeważają w grupie chorób związanych z narażeniem zawodowym.

Sarkoidoza oraz śródmiąższowe włóknienia i zapalenia płuc zdają się dotyczyć obu płci dosyć równomiernie [28] — w naszym materiale w stosunku 1,2:1. Największe zróżnicowanie wyników badań w literaturze — dotyczy sarkoidozy. W niektórych krajach, grupach rasowych i etnicznych obserwowano przewagę zachorowań wśród mężczyzn (1,5:1) zaś w innych przewagę zachorowań u kobiet (2,3:1) [13, 29]. W materiale Ziory i wsp., obejmującym okres 20 lat, stwierdzono stopniowe wyrównywanie się różnic zależnych od płci, od przewagi kobiet (1,5:1) w okresie 1976–78 do stosunku 1:1 po 20 latach obserwacji [14]. W jednym z badań w Irlandii w całej grupie chorych na sarkoidozę przeważali mężczyźni, podczas gdy na postać ostrą tej choroby częściej zapadały kobiety [29]. Ciekawe zjawisko zanotowano w Stanach Zjednoczonych, gdzie stosunek zachorowań na sarkoidozę w zależności od płci M:K wynosi 5,9:6,3, ale kobiety były hospitalizowane 2,5 raza częściej [13].

Wśród włóknień płuc, towarzyszących chorobom układowym, przewaga jednej płci wśród notowanych chorych zależy od choroby podstawowej. I tak, wśród chorujących na toczeń trzewny przeważają kobiety, natomiast wyraźnie częściej włóknienie płuc obserwuje się u mężczyzn chorujących na zeszywniające zapalenie stawów kręgosłupa i reumatoidalne zapalenie stawów.

#### **Ciężkość choroby, rokowanie**

Śródmiąższowe choroby płuc, poza sarkoidozą, cechuje złe rokowanie. Dotyczy to zwłaszcza chorych na IPF, którzy w większości nie przeżywają okresu 5 lat [24, 30, 31]. Zgodnie z oczekiwaniami, niewydolność oddychania oraz śmiertelność szpitalna wśród prezentowanych chorych na sarkoidozę były stwierdzane wielokrotnie rzadziej niż w pozostałych czterech grupach chorych z ILDs.

#### **Podsumowanie i wnioski końcowe**

Na oddziale chorób płuc Wojewódzkiego Szpitala w Radomiu w okresie od 2000 do 2009 roku częstość hospitalizacji z powodu śródmiąższowych chorób płuc (ILDs) wzrosła o prawie 20%.

W grupie ILDs najczęstsze były zapalenia i włóknienia śródmiąższowe (J84) — 55,7% (w tym IPF 27,5 %), sarkoidoza (D86) — 25% i pylice płuc (J60–J68) — 14,5%. Chorzy na popromienne i polekowe włóknienia płuc (J70) oraz w przebiegu chorób układowych tkanki łącznej (J99) stanowili niespełna 5% ogółu hospitalizowanych.

Nieskorygowany wskaźnik zapadalności na wszystkieILDs w populacji regionu radomskiego u osób powyżej 14. roku życia, wyliczony na podstawie prezentowanego materiału, wynosił 8,8/100 000 dla wszystkichILDs, 5/100 000 dla śródmiąższowych zapaleń z włóknieniem (J84) (w tym: 2,5 dla samoistnego zapalenia płuc z włóknieniem; 0,3 dla OZP i innych rzadkich chorób), 2,3/100 000 dla sarkoidozy (D86), 1/100 000 dla pylic płuc (J60–68), 0,2/100 000 dla włóknień popromiennych i polekowych (J70) oraz 0,3/100 000 dla włóknień w przebiegu chorób tkanki łącznej (J99).

W porównywanych okresach 5-letnich nastąpił istotny wzrost wskaźników zapadalności w naILDs — o 20,4%, przy czym największa dynamika wzrostu przypadła na sarkoidozę — o 66,7% oraz włóknienia śródmiąższowe — o 26,1%, natomiast spadek obserwowano w grupie pylic — o 38,5%.

Odpowiednie wyliczone wskaźniki 10-letniego rozpowszechnienia wyniosły: 87,7/100 000 dla wszystkichILDs, 50/100 000 dla J84 (w tym 25,5/100 000 dla J84.1, 3/100 000 dla OZP i innych rzadkich chorób), 23,1/100 000 dla D86, 9,8/100 000 dla J60–J68, 2,1/100 000 dla J70 i 2,7/100 000 dla J99.

Mężczyźni chorowali naILDs 1,5 raza częściej niż kobiety, przy wahaniach tych różnic: od nieznacznych w grupach z sarkoidozą i z włóknieniem śródmiąższowym, umiarkowanych w grupie ze zmianami w przebiegu chorób tkanki łącznej, do wyraźnych w grupach pylic i włóknień popromiennych (odpowiednio: 7,1:1 i 4,7:1).

Niewydolność oddychania oraz śmiertelność szpitalna u chorych na sarkoidozę występowały wyraźnie rzadziej niż w pozostałych grupach pacjentów.

Wskaźniki zapadalności oraz chorobowości w analizowanym przedziale czasu mogą świadczyć o niedoszacowaniu rozpowszechnieniaILDs w rodzimej populacji.

### Konflikt interesów

Autor nie zgłasza konfliktu interesów

### Piśmiennictwo:

- Rowińska-Zakrzewska E., Wiatr E., Pirożyński M. Choroby śródmiąższowe płuc, *α-medica press*, Bielsko Biala 2001.
- Rowińska-Zakrzewska E., Kuś J. (red.). Choroby układu oddechowego. PZWL, Warszawa 2004.
- Jaroszewicz W., Krychniak W., Rudzińska H., Zych D. Epidemiology of sarcoidosis in Poland. *Z. Erkr. Atmungsorgane* 1977; 149: 15–18.
- Zych D., Krychniak W., Rudzińska H., Olakowski T. Występowanie sarkoidozy w Polsce. *Pneum. Pol.* 1981; 49: 473–480.
- Meleniewska-Maciszewska A., Kuś J., Wesolowski S., Korzeniowska-Kosela M., Piasecki Z. Częstość rozpoznawania alergicznego zapalenia pęcherzyków płucnych w Polsce, w latach 1990–1994. *Pneumonol. Alergol. Pol.* 1997; 65: 205–210.
- Choroby zawodowe w Polsce w latach 1980–2009. Instytut Medycyny Pracy, Łódź 2010, [www.imp.lodz.pl](http://www.imp.lodz.pl).
- Choroby zawodowe — statystyka 2005. Instytut Medycyny Pracy, Łódź 2010, [www.imp.lodz.pl](http://www.imp.lodz.pl).
- Hanke W., Szeszenia-Dąbrowska N., Szyczak W. Occupational diseases — epidemiologic evaluation of the situation in Poland. *Med. Pr.* 2002; 53: 23–28.
- Wilczyńska U., Szeszenia-Dąbrowska N. Występowanie pylic azbestowej w Polsce. *Med. Pr.* 2002; 53: 375–379.
- Karakatsani A., Papakosta D., Rapti A. i wsp. Epidemiology of interstitial lung diseases in Greece. *Respir. Med.* 2009; 103: 1122–1129.
- Kornum J.B., Christensen S., Grijsa M. i wsp. The incidence of interstitial lung disease 1995–2005: a Danish nationwide population-based study. *BMC Pulm. Med.* 2008; 4: 8–24.
- Xaubet A., Ancochea J., Morell F. i wsp. Report on the incidence of interstitial lung diseases in Spain. *Sarcoidosis Vasc. Diffuse Lung Dis.* 2004; 21: 64–70.
- Foreman M.G., Mannino D.M., Kamugisha L., Westney G.E.: Hospitalization for patients with sarcoidosis: 1979–2000. *Sarcoidosis Vasc. Diffuse Lung Dis.* 2006; 23: 124–129.
- Ziora D., Trzeptóra B., Kozielski J. Zmiana profilu chorych hospitalizowanych w Klinice Ftizjopneumonologii w Zabrzu z powodu płucnej manifestacji sarkoidozy w latach 1976–1980 i 1996–2000. *Pneumonol. Alergol. Pol.* 2005; 73: 234–238.
- Gribbin J., Hubbard R.B., Le Jeune I., Smith C.J., West J., Tata L.J. Incidence and mortality of idiopathic pulmonary fibrosis and sarcoidosis in the UK. *Thorax* 2006; 61: 980–985.
- Thomeer M., Demedts M., Vandeurzen K.; VRGT Working Group on Interstitial Lung Diseases. Registration of interstitial lung diseases by 20 centres of respiratory medicine in Flanders. *Acta Clin. Belg.* 2001; 56: 163–172.
- Forbes C.D., Jackson W.F. Choroby wewnętrzne — Atlas Med. Prakt. Kraków 1998.
- Antao V.C., Pinheiro G.A., Wassell J.T. Asbestosis mortality in the USA: facts and predictions. *Occup. Environ. Med.* 2009; 66: 335–338.
- Marek K., Lebecki K. Occurrence and prevention of coal miners' pneumoconiosis in Poland. *Am. J. Ind. Med.* 1999; 36: 610–617.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC): Coal workers' pneumoconiosis-related years of potential life lost before age 65 years — United States, 1968–2006. *MMWR Morb. Mortal Wkly Rep.* 2009; 58: 1412–1416.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC): Silicosis-related years of potential life lost before age 65 years—United States, 1968–2005. *MMWR Morb. Mortal Wkly Rep.* 2008; 57: 771–775.
- Bang K.M., Weissman D.N., Pinheiro G.A., Antao V.C., Wood J.M., Syamlal G.: Twenty-three years of hypersensitivity pneumonitis mortality surveillance in the United States. *Am. J. Ind. Med.* 2006; 49: 997–1004.
- Raghu G., Weycker D., Edelsberg J., Bradford W.Z., Oster G. Incidence and prevalence of idiopathic pulmonary fibrosis. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2006; 174: 810–816.
- Fernandez Pérez E.R., Daniels C.E., Schroeder D.R. i wsp. Incidence, prevalence, and clinical course of idiopathic pulmonary fibrosis: a population-based study. *Chest* 2010; 137: 129–137.
- Wolfe F., Caplan L., Michaud K. Rheumatoid arthritis treatment and the risk of severe interstitial lung disease. *Scand. J. Rheumatol.* 2007; 36: 172–178.
- Ziora D. Zaostrzenia samoistnego włóknienia płuc (IPF). *Pneumonol. Alergol. Pol.* 2006; 74: 403–408.
- Kawashiri S.Y., Kawakami A., Sakamoto N., Ishimatsu Y., Eguchi K. A fatal case of acute exacerbation of interstitial lung disease in a patient with rheumatoid arthritis during treatment with tocilizumab. *Rheumatol. Int.* 2010, DOI: 10.1007/s00296–010–1525.z
- Crapo J.D. (red.). Atlas chorób płuc. Via Medica, Gdańsk 2007.
- O'Connor T.M., Jahangir A., Brady A. i wsp. Characteristics of patients presenting with erythema nodosum and sarcoidosis. *Ir. Med. J.* 2009; 102: 181–184.
- Olson A.L., Swigris J.J., Lezotte D.C., Norris J.M., Wilson C.G., Brown K.K. Mortality from pulmonary fibrosis. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2007; 176: 277–284.
- Barlo N.P., van Moorsel C.H., van den Bosch J.M., van de Graaf E.A., Kwakkel-van Erp J.M., Grutters J.C. Idiopathic pulmonary fibrosis; description of a Dutch cohort. *Ned. Tijdschr. Geneesk.* 2009; 153: B425.