

## Meldunek 9/A/04

### o zachorowaniach na choroby zakaźne i zatruciach

zgłoszonych w okresie od 1.09 do 15.09.2004 r.

Jednostka chorobowa (symbole wg "Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych" ICD-10)	Meldunek 9/A		Dane skumulowane	
	1.09.04. do 15.09.04.	1.09.03. do 15.09.03.	1.01.04. do 15.09.04.	1.01.03. do 15.09.03.
Choroba wywołana przez ludzki wirus upośl.odp.: ogółem (B20-B24)	3	2	85	72
Dur brzuszny (A01.0)	-	-	2	-
Dury rzekome A.B.C. (A01.1-A01.3)	-	-	3	1
Salmonelozy: ogółem (A02)	1091	1342	11855	12135
Czerwonka bakteryjna /szigelozą/ (A03)	3	3	58	60
Inne bakteryjne zakażenia jelitowe: ogółem (A04)	198	152	2765	2910
Wirusowe i inne określone zakażenia jelitowe: ogółem (A08)	221	214	8398	6513
Biegunki u dzieci do lat 2: ogółem (A04; A08; A09)	580	583	12827	12795
w tym: BNO, prawdopodobnie pochodzenia zakaźnego (A09)	364	379	6660	7285
Teżec: ogółem (A33-A35)	3	1	16	21
Błonica (A36)	-	-	-	-
Krztusiec (A37)	147	98	1963	1373
Szkarlatyna /płonica/ (A38)	94	61	3951	2528
Zapalenie opon mózgowych: razem	106	112	1283	1189
w tym: meningokokowe (A39.0)	7	-	87	43
wywołane przez <i>Haemophilus influenzae</i> (G00.0)	1	3	52	39
inne bakteryjne, określone i nie określone (G00.1-G00.9)	18	26	406	416
wirusowe, określone i nie określone (A87; B00.3; B02.1)	65	75	583	582
inne i nie określone (G03)	15	8	155	109
Zapalenie mózgu: razem	62	77	485	468
w tym: meningokokowe i inne bakteryjne: ogółem (A39.8; G04.2)	4	3	109	80
wirusowe, przenoszone przez kleszcze (A84)	39	55	129	180
inne wirusowe, określone (A83; A85; B00.4; B02.0; B25.8)	2	1	27	24
wirusowe, nie określone (A86)	14	14	149	118
poszczepienne (G04.0)	-	-	-	-
inne i nie określone (G04.8-G04.9)	3	4	71	66
Riketsjozy: ogółem (A75-A79)	-	-	-	1
Ostre nagminne porażenie dziecięce, łącznie z poszczepiennym (A80)	-	-	-	-
Ospa wietrzna (B01)	798	606	109282	74107
Odra (B05)	-	-	6	41
Różyczka: ogółem (B06; P35.0)	115	88	3606	9648
Wirusowe zap. wątroby: typu A (B15)	7	4	63	95
typu B (B16; B18.0-B18.1)	76	55	1058	1165
typu C (B17.1; B18.2)	78	76	1393	1399
typu B+C (B16; B18.0-B18.1 + B17.1; B18.2)	1	4	73	75
inne i nieokreśl.(B17.0;B17.2-.8;B18.8-.9;B19)	5	4	85	86
Świnka /nagminne zapalenie przyusznic/ (B26)	1323	983	105448	57562
Włośnica (B75)	51	-	172	35
Świerzb (B86)	441	553	7470	8558
Grypa: ogółem (J10; J11)	409	126	287732	1158813
Bakteryjne zatrucia pokarmowe: razem	1394	1492	14802	14760
w tym: salmonelozy (A02.0)	1085	1335	11763	12071
gronkowcowe (A05.0)	6	36	473	365
jadem kiełbasianym /botulizm/ (A05.1)	-	2	34	55
wywołane przez <i>Clostridium perfringens</i> (A05.2)	-	-	-	-
inne określone (A05.3-A05.8)	3	-	46	97
nie określone (A05.9)	300	119	2486	2172
Zatrucia naturalnie toksycznym pokarmem: ogółem (T62)	24	4	89	28
w tym: grzybami (T62.0)	21	2	80	17
Inne zatrucia: ogółem (T36-T60; T63-T65)	371	529	7203	7302
w tym: pestycydami (T60)	5	7	83	91
lekami, prep.farmakologicznymi i subst.biolog. (T36-T50)	246	319	4441	3800
alkoholem (T51)	74	95	1205	1306
Ostre porażenia wiotkie u dzieci (0-14 lat)	1	-	32	33

## Zachorowania zgłoszone w okresie 1-15.09.2004 r. wg województw

Województwo	Choroba wyw.przez ludzki wirus upośl. odp.: ogółem (B20-B24)	Dur brzuszny (A01.0)	Dury rzekome A.B.C. (A01.1-3)	Salmonelozy: ogółem (A02)	Czerwonka bakteryjna /szigelozą/ (A03)	Biegunki u dzieci do lat 2: ogółem (A04; A08; A09)	Teżec: ogółem (A33-A35)	Krzusiec (A37)	Szkarlatyna (A38)	Zapalenie opon mózgowych		Zapalenie mózgu	
										Ogółem (A39.0; A87; B00.3; B02.1; G00; G03)	w tym: meningokokowe (A39.0)	Ogółem (A39.8; A83-86; B00.4; B02.0; B25.8; G04.0; G04.2; G04.8-9)	w tym: wirusowe, prz. przez kleszcze (A84)
POLSKA	3	-	-	1091	3	580	3	147	94	106	7	62	39
Dolnośląskie	1	-	-	52	-	37	-	2	8	8	-	-	-
Kujawsko-Pomorskie	-	-	-	84	-	42	-	16	10	4	-	-	-
Lubelskie	-	-	-	72	-	37	1	1	1	4	1	2	2
Lubuskie	-	-	-	34	-	13	-	-	2	2	1	-	-
Łódzkie	1	-	-	29	-	30	-	12	-	2	-	1	-
Małopolskie	-	-	-	93	-	44	1	8	4	5	-	2	-
Mazowieckie	-	-	-	140	-	51	-	36	6	8	-	7	3
Opolskie	-	-	-	26	-	6	-	3	6	4	-	-	-
Podkarpackie	-	-	-	67	-	41	-	-	1	5	-	4	-
Podlaskie	1	-	-	40	-	30	-	14	4	6	-	12	12
Pomorskie	-	-	-	103	1	29	-	5	8	6	1	3	-
Śląskie	-	-	-	114	-	80	1	15	16	11	-	8	2
Świętokrzyskie	-	-	-	20	-	33	-	2	1	3	-	2	1
Warmińsko-Mazurskie	-	-	-	42	-	47	-	7	9	12	-	20	19
Wielkopolskie	-	-	-	112	-	50	-	26	13	14	3	-	-
Zachodniopomorskie	-	-	-	63	2	10	-	-	5	12	1	1	-

Województwo	Ospa wietrzna (B01)	Odra (B05)	Różyczka: ogółem (B06; P35.0)	Wirusowe zapalenie wątroby			Świnka (B26)	Włośnica (B75)	Świerzb (B86)	Grypa: ogółem (J10; J11)	Bakteryjne zatrucia pokarmowe: ogółem (A02.0; A05)	Zatrucia grzybami (T62.0)	Inne zatrucia: ogółem (T36-T60; T63-T65)
				typu A (B15)	typu B: ogółem (B16; B18.0-1)	typu C: ogółem (B17.1; B18.2)							
POLSKA	798	-	115	7	77	79	1323	51	441	409	1394	21	371
Dolnośląskie	71	-	6	-	8	9	47	-	13	20	55	-	8
Kujawsko-Pomorskie	62	-	13	-	7	5	154	-	63	3	89	1	31
Lubelskie	24	-	4	-	-	3	75	-	29	4	72	2	51
Lubuskie	29	-	2	1	2	6	31	-	7	13	55	-	14
Łódzkie	39	-	5	-	23	22	126	-	37	9	30	2	104
Małopolskie	64	-	15	-	1	12	71	-	36	71	127	2	12
Mazowieckie	54	-	3	3	10	6	84	-	18	1	153	-	7
Opolskie	17	-	8	-	2	-	47	-	20	241	26	-	8
Podkarpackie	23	-	3	-	2	1	53	-	31	-	67	4	23
Podlaskie	28	-	1	-	-	-	30	-	22	-	65	-	10
Pomorskie	40	-	5	-	1	-	73	-	9	-	136	-	9
Śląskie	105	-	19	2	10	3	135	-	73	-	221	3	29
Świętokrzyskie	36	-	3	-	5	5	33	-	38	1	52	-	29
Warmińsko-Mazurskie	34	-	5	-	1	3	45	-	26	-	42	7	8
Wielkopolskie	137	-	14	-	3	4	264	51	13	46	112	-	9
Zachodniopomorskie	35	-	9	1	2	-	55	-	6	-	92	-	19

## Sytuacja epidemiologiczna gruźlicy w Polsce w 2003 roku

Ocenę sytuacji epidemiologicznej gruźlicy w Polsce w 2003 r. przeprowadzono w oparciu o podstawowe mierniki epidemiologiczne: zapadalność i chorobowość na gruźlicę potwierdzoną w badaniu bakteriologicznym.

Umieralność z powodu gruźlicy oceniano w latach 2001 i 2002, gdyż ostatnie dostępne dane pochodzą z roku 2002. Wszystkie występujące współczynniki obliczone zostały w stosunku do 100.000 ludności. W tabeli 1, obok współczynników charakteryzujących sytuację w roku 2003, podano współczynniki z roku poprzedniego (w tekście dane z poprzedniego roku podano w nawiasach). Pozwala to na porównanie sytuacji w ciągu ostatnich dwóch lat.

### Zapadalność na gruźlicę

W 2003 roku kontynuowana była tendencja spadkowa w zapadalności na gruźlicę, jaka ponownie jest rejestrowana od 1999 r., po przejściowym wzroście zachorowań w latach 1991-1993. W latach 1994-2003 zapadalność na gruźlicę zmniejszyła się o 38,7%. W 2003 r. zarejestrowano w Polsce 10.124 zachorowania na gruźlicę; było to o 351 przypadków mniej niż w roku poprzednim i o 6.529 zachorowań mniej niż w 1994 r. Zapadalność na gruźlicę w ocenianym roku - 26,5 (27,4), była o 3,3% niższa niż przed rokiem. Najczęstszą postacią gruźlicy, tak jak w latach ubiegłych, była gruźlica płuc - stanowiąca 90,9% ogółu nowo zarejestrowanych chorych. Chorzy na gruźlicę pozapłucną, takich zarejestrowano 917 (1.037) - współczynnik zapadalności 2,4 (2,7) - stanowili mniej niż 10% ogółu zarejestrowanych chorych. Najczęściej zgłaszanymi postaciami gruźlicy pozapłucnej były: gruźlica opłucnej 398 (477), gruźlica węzłów chłonnych obwodowych - 134 (152), gruźlica narządów moczowo-płciowych - 119 (138) oraz gruźlica kości i stawów 82 (91) przypadków. Na najgroźniejszą postać gruźlicy pozapłucnej - gruźlicze zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych - zachorowało 17 (13) osób, wśród nich było 1 (2) zachorowanie wśród dzieci do 14 r.ż. (woj. warmińsko-mazurskie). Nie zarejestrowano tej postaci wśród młodocianych.

Kontynuowane były wieloletnie tendencje w zachorowalności wg płci i miejsca zamieszkania. Mężczyźni chorowali ponad dwukrotnie częściej niż kobiety. Odpowiednio współczynniki wg płci: 36,1 (37,3) i 17,5 (18,1).

Mieszkańcy wsi chorowali na gruźlicę częściej niż mieszkańcy miast - odpowiednio 27,5 (28,7) i 25,9 (26,6).

Utrzymywały się także dotychczasowe tendencje w zakresie zachorowalności wg wieku. Ryzyko zachorowania na gruźlicę narasta wraz z wiekiem od 1,5 (1,8) wśród dzieci do 14 r.ż. do 57,8 (56,8). Poza najstarszą grupą wiekową, w pozostałych grupach zarejestrowano spadek zapadalności. Największy spadek zarejestrowano wśród dzieci - o 16,6%. Zarejestrowano w całym kraju 100 zachorowań wśród dzieci i było to o 25 mniej niż w roku poprzednim i o 3 zachorowania mniej niż w roku 2000, po którym to w następnych dwóch latach rejestrowano wzrost zachorowań na gruźlicę w tej grupie.

Zachorowania dzieci na gruźlicę stanowiły około 1,0% ogółu zarejestrowanych zachorowań w 2003 r. Tak znacząca roczna zmienność zapadalności na gruźlicę wśród dzieci - przy powolnym tempie spadku wśród dorosłych - przemawia za tym, że na rzeczywisty trend epidemiologiczny nakładają się inne czynniki, takie jak trudności diagnostyczne jakże występują przy rozpoznawaniu gruźlicy u dzieci i które

zwiększają ryzyko błędnej diagnozy. Że tak jest w istocie świadczą wyniki weryfikacji zachorowań przeprowadzone przez Zespół specjalnie powołany przez dyrektora Instytutu Gruźlicy i Chorób Płuc. Zakwestionował on prawidłowość rozpoznania w ponad 30% przypadków. W celu zmniejszenia ryzyka błędu diagnostycznego, rozpoznanie gruźlicy u dziecka winno być stawiane zespołowo co najmniej przez 2 doświadczonych lekarzy i w dobrze wyposażonym ośrodku.

Wśród ogółu nowo zarejestrowanych chorych u 5.830 (5.896) - współczynnik 15,3 (15,4) - gruźlica została potwierdzona w badaniu bakteriologicznym. Chorzy ci stanowili 57,6% (56,9%) ogółu nowych zachorowań. Od wielu lat odsetek ten nie ulega istotnym zmianom i jest niższy od takiego odsetka w krajach skandynawskich, Holandii i zbliżony do poziomu w Niemczech, Austrii i na Węgrzech. Ten niski odsetek przypadków potwierdzonych bakteriologicznie jest prawdopodobnie wynikiem kumulacji dwóch zjawisk - niedostatecznego wykorzystania badań bakteriologicznych przez pneumonologów i niezadawalającej jakości tych badań. Za trafnością tych hipotez przemawiają znaczne różnice między województwami w tym zakresie. Udział przypadków potwierdzonych bakteriologicznie wahał się od 44,7% (39,9%) w woj. warmińsko-mazurskim i 46,7% (44,2%) w woj. świętokrzyskim do 75,9% (71,7%) w woj. kujawsko-pomorskim i 76,3% (76,8%) w woj. małopolskim. Tak znaczących różnic nie da się wytłumaczyć różnicami w dostępności do tych badań, lub też różnicami w wyposażeniu laboratoriów bakteriologicznych.

Znaczące różnice między województwami utrzymują się także w zakresie ogólnej zapadalności na gruźlicę. W przekroju wojewódzkim wahała się ona od 16,9 (18,5) w woj. wielkopolskim i 18,7 (19,1) w woj. małopolskim do 38,2 (34,4) w woj. świętokrzyskim i 39,8 (39,4) w woj. lubelskim. Wzrost zapadalności w porównaniu z rokiem poprzednim zarejestrowano w 5 województwach (lubelskie, łódzkie, opolskie, pomorskie, świętokrzyskie). W dwóch województwach wzrost był istotny - w woj. opolskim - o 14,9% i o 11,0% w woj. świętokrzyskim. W 10 województwach nastąpił w 2003 r. spadek zapadalności. Największy spadek zarejestrowano w woj. śląskim - o 12,8% oraz woj. kujawsko-pomorskim - o 12,1% i podkarpackim - o 10,4%. Tak znaczna zmienność roczna w tych województwach świadczy o braku stabilizacji w zakresie wykrywania i/lub rejestracji chorych i wskazuje na konieczność podjęcia analizy wykrywalności i rejestracji chorych w poszczególnych powiatach tych województw. W jednym województwie, warmińsko-mazurskim, zapadalność na gruźlicę nie zmieniła się w porównaniu z rokiem poprzednim.

Wśród nowo zarejestrowanych było 226 (266) więźniów. Zachorowania w tej grupie stanowiły 2,2% (2,3) ogółu zachorowań w 2003 r.

Od wielu lat utrzymują się również na prawie niezmiennym poziomie - kilkunastu przypadków rocznie - zachorowania na gruźlicę wśród zakażonych HIV. Prawdopodobnie nie są to jednak wszystkie zachorowania na gruźlicę w tej grupie. Niewystarczające jest również rozeznanie w zakresie występowania gruźlicy wśród cudzoziemców przebywających w Polsce. Wydaje się, na podstawie wrywkowych danych, że skala tych zachorowań obecnie nie wpływa istotnie na ogólną sytuację epidemiologiczną. Należy jednak pamiętać o tym potencjalnym zagrożeniu.

Nie zmieniło się istotnie w ostatnich latach miejsce Polski w europejskim rankingu zachorowań na gruźlicę. W porównywalnym roku 2001 zapadalność na gruźlicę w Polsce

**Tabela 1.** Gruźlica w Polsce w latach 2002 i 2003. Zapadalność, chorobowość i umieralność z powodu gruźlicy wg województw (współczynniki na 100.000 ludności wg stanu, odpowiednio, z 31.XII.2002 r. i 30.VI.2003 r.)

Województwo	Zapadalność						Chorobowość (BK+)		Umieralność	
	ogółem		0-14 lat		15-19 lat		2002	2003	2002	2003
	2002	2003	2002	2003	2002	2003				
POLSKA	27,4	26,5	1,8	1,5	6,4	5,8	20,2	22,6	2,6	2,3
1. Dolnośląskie	26,0	23,8	0,8	0,4	7,0	4,3	16,4	17,8	2,5	2,2
2. Kujawsko-Pomorskie	23,2	20,4	0,8	0,3	3,3	4,0	18,1	19,8	1,8	1,4
3. Lubelskie	39,4	39,8	0,5	1,2	9,7	4,2	24,7	30,3	3,2	2,2
4. Lubuskie	21,4	18,8	1,6	0,0	3,2	5,6	10,9	10,3	2,2	2,6
5. Łódzkie	32,6	34,8	6,3	3,4	9,8	9,2	22,7	22,9	2,3	3,1
6. Małopolskie	19,1	18,7	0,3	1,2	3,6	4,8	17,5	19,2	1,5	0,9
7. Mazowieckie	31,5	31,2	3,1	3,6	10,1	11,2	24,4	27,9	3,9	2,7
8. Opolskie	18,8	21,6	0,5	1,7	2,2	4,4	14,2	18,8	1,7	1,2
9. Podkarpackie	28,8	25,8	0,5	0,0	6,7	7,9	22,8	28,1	2,3	1,6
10. Podlaskie	25,1	24,4	3,0	2,7	4,6	7,5	19,3	24,4	2,6	2,2
11. Pomorskie	26,0	27,6	1,4	1,7	3,1	3,2	15,5	19,1	1,7	2,2
12. Śląskie	31,2	27,2	2,8	1,3	5,6	6,3	27,0	27,8	4,2	4,2
13. Świętokrzyskie	34,4	38,2	0,9	0,9	2,7	4,6	20,0	24,6	3,7	4,0
14. Warmińsko-Mazurskie	29,8	29,8	0,7	1,5	7,4	3,1	12,5	14,1	1,3	1,9
15. Wielkopolskie	18,6	16,9	1,9	1,3	7,4	3,1	16,3	18,2	1,4	1,5
16. Zachodniopomorskie	25,0	23,5	1,0	0,0	8,2	2,8	18,2	20,1	1,7	1,4
Mężczyźni	37,3	36,1	1,8	1,4	6,2	5,3	.	.	4,0	3,7
Kobiety	18,1	17,5	1,8	1,6	6,7	6,3	.	.	1,1	1,1
Miasto	26,6	25,9	2,3	1,7	6,1	6,1	.	.	2,4	2,2
Wieś	28,7	27,5	1,1	1,2	6,9	5,4	.	.	2,6	2,6

- 29,7 - była prawie 3-krotnie wyższa, niż średnia zapadalność na gruźlicę w krajach Unii Europejskiej - 12,2. Była także znacznie wyższa, niż u naszych sąsiadów z zachodu i południa: w Niemczech - 11,1; Czechach - 14,0; Słowacji - 20,0. Była natomiast niższa niż w Rumunii - 123,5 (najwyższa w Europie), w Rosji - 98,8; na Litwie - 80,7; Białorusi - 59,7 i na Ukrainie - 66,5. Najniższą zapadalność na gruźlicę rejestrowano w Szwecji - 4,6 i w Norwegii - 5,3. Nie zmniejsza się dystans, jaki dzieli Polskę od krajów z najlepszą sytuacją i jest on szacowany na 25 lat.

### Chorobowość

Tak jak w latach poprzednich, ocena dotyczy tylko chorobowości na gruźlicę potwierdzoną bakteriologicznie. Charakteryzuje ona liczbę wszystkich źródeł zakażenia prątkiem gruźlicy. Na dzień 31.12.2003 r. w poradniach gruźlicy i chorób płuc było zarejestrowanych 7.997 (7.810) chorych prątkujących - współczynnik chorobowości był nieco wyższy niż w roku poprzednim - 20,9 (20,4).

Najwięcej źródeł zakażenia w stosunku do liczby mieszkańców było w woj. lubelskim - 30,3 (26,6) i podkarpackim - 28,1 (25,9). Najmniej takich chorych było w woj. lubuskim - wsp. 10,3 (12,2) i warmińsko-mazurskim 14,1 (13,4). Zwiększyła się w porównaniu z rokiem poprzednim grupa chorych wydających prątki odporne na co najmniej 1 lek przeciwprątkowy - było ich 292 (268) i stanowili oni 3,4% (3,0%) chorych prątkujących. Zmniejszyła się natomiast liczba chorych przewlekle prątkujących z 174 na 168.

### Umieralność

Umieralność z powodu gruźlicy w dobie skutecznej chemioterapii jest negatywnym miernikiem realizacji programu zwalczania gruźlicy w dwóch jego podstawowych elementach: wykrywaniu (zbyt późno) i leczeniu (źle prowadzone, nieskuteczne). W roku 2002 zmarło z powodu gruźlicy mniej cho-

rych niż w roku poprzednim - 892 (1.001) chorych. Odpowiednio współczynniki umieralności - 2,3 (2,6).

Zgony z powodu gruźlicy stanowiły 0,2% (0,3%) ogółu zgonów i 37,4% (45,2%) zgonów z powodu wszystkich chorób zakaźnych.

Tak jak w latach poprzednich, najwyższą umieralność zarejestrowano wśród ludzi starszych w wieku 65 lat i więcej - 8,7 (9,1). Zgony w tej grupie wiekowej stanowiły 49,2% (44,9%) ogółu zgonów z powodu gruźlicy. Zarejestrowano 1 zgon młodocianego z powodu gruźlicy (woj. łódzkie). Umieralność mężczyzn z powodu gruźlicy - 3,7 (4,0) była trzykrotnie wyższa niż kobiet - 1,1 (1,1). Mieszkańcy wsi - 2,6 (2,6) umierali nieznacznie częściej z powodu gruźlicy od mieszkańców miast - 2,2 (2,4).

W przekroju wojewódzkim największą umieralność z powodu gruźlicy zarejestrowano w woj. śląskim - 4,2 (4,2), świętokrzyskim - 4,0 (3,7) i łódzkim - 3,1 (2,3).

### Podsumowanie

Rok 2003 był kolejnym rokiem utrzymywania się tendencji spadkowej w zapadalności na gruźlicę. Zmniejszyła się i to istotnie zapadalność na gruźlicę wśród dzieci. Kontynuowane były dotychczasowe tendencje w zakresie zapadalności wg płci i miejsca zamieszkania oraz zapadalności na gruźlicę wg wieku. Utrzymuje się niezadowalający udział przypadków potwierdzonych bakteriologicznie wśród ogółu zachorowań, a także znaczne różnice w sytuacji epidemiologicznej gruźlicy między województwami. Występująca znaczna zmienność zapadalności w ciągu roku w niektórych województwach świadczy o braku stabilizacji w zakresie wykrywania i rejestracji. Nie zmniejsza się dystans jaki dzieli Polskę od krajów z najlepszą sytuacją epidemiologiczną gruźlicy.

*dr med. Ireneusz Szczuka, Instytut Gruźlicy i Chorób Płuc,  
Zakład Epidemiologii i Organizacji Walki z Gruźlicą*

## "Gruźlica - choroba, która się szerzy"

W kwartalniku "Medicus Mundi Polonia" Nr 14 wydanym w czerwcu 2004 r. opublikowane zostały artykuły przeglądowe dr med. Szczepana Cofta i dr med. Małgorzaty Kołaczekowskiej z Kliniki Ftyzjopneumonologii Akademii Medycznej w Poznaniu pod wspólnym tytułem "Gruźlica - choroba, która się szerzy".

Autorzy podają, że około 1/3 ludności świata, tj. 2 miliardy ludzi, są zakażone prątkiem gruźlicy. 80% tych osób zamieszkuje 22 następujące kraje: Kambodża, Zimbabwe, Republika Południowej Afryki, Afganistan, Uganda, Filipiny, Tanzania, Kenia, Indonezja, Peru, Kongo, Etiopia, Bangladesz, Nigeria, Wietnam, Indie, Pakistan, Myanmar, Tajlandia, Chiny, Rosja, Brazylia. Zapadalność w tych krajach wynosiła od 539 do 75 na 100.000. W Europie pod względem zapadalności na gruźlicę w 1998 roku wyróżniono kraje: o niskiej zapadalności (Szwecja, Norwegia, Włochy, Holandia - od 5,0 do 8,6 na 100.000); o średniej zapadalności (Szwajcaria, Wielka Brytania, Francja, Finlandia, Niemcy, Czechy - od 10,3 do 17,6); o umiarkowanej zapadalności (Słowenia, Hiszpania, Słowacja, Polska od 22,5 do 34,4); o wysokiej zapadalności (Estonia, Rosja, Litwa od 57,2 do 90,0).

Według autorów, obecnie niskie wskaźniki epidemiologiczne w krajach Europy Zachodniej, Kanadzie i Stanach Zjednoczonych są zagrożone przez takie czynniki ryzyka jak AIDS, narkomania oraz migracja ludności.

Głównymi przyczynami wzrastającej liczby zachorowań na gruźlicę w świecie są: bieda, konflikty zbrojne, destabilizacja polityczna, zmiany demograficzne (zwłaszcza wzrost populacji ludzi starszych), brak wsparcia z zewnątrz narodowych programów zwalczania gruźlicy w niektórych krajach, niedostateczna świadomość choroby w społeczeństwie, pandemia HIV, wzrost gruźlicy wielolekoopornej, wzrost liczby ubogich i bezdomnych, niedostateczne wykrywanie choroby.

W związku z tym autorzy widzą konieczność:

- opracowania i realizowania narodowych programów zwalczania gruźlicy;
- pomocy w realizacji tych programów dla krajów rozwijających się;
- zapobiegania gruźlicy w drodze leczenia chorych, zwłaszcza chorych prątkujących, w drodze szczepienia, w drodze leczenia profilaktycznego oraz w drodze ochrony przed ekspozycją na prątki - z uwzględnieniem kontroli środowiska.

Autorzy przedstawiają metody diagnostyki klinicznej i laboratoryjnej gruźlicy, z różnicową diagnostyką raka płuc i bakteryjnych zapaleń płuc, zasady leczenia, zwłaszcza przeciwprątkowego z zastosowaniem leków głównych i leków uzupełniających, ze zwróceniem uwagi na efekty uboczne leczenia oraz monitorowania efektów leczenia poprzez ocenę kliniczną, ocenę radiologiczną i ocenę bakteriologiczną, tj. eliminację prątków gruźlicy, zwłaszcza z płuciny.

Podkreślono również znaczenie chemioprophylaktyki, polegające na podawaniu leków przeciwprątkowych osobom, u których istnieje duże ryzyko rozwoju gruźlicy. Zaznaczono, że masowe programy chemioprophylaktyki są nieskuteczne i niewskazane. Decyzje o chemioprophylaktyce zawsze należy podejmować indywidualnej, biorąc pod uwagę wszystkie przesłanki ją sugerujące oraz przemawiające przeciwko niej.

Autorzy informują również o Światowym Programie Zwalczania Gruźlicy (DOTS), który stanowi kompleksową, możliwie uproszczoną strategię, jakiej służby medyczne

mogą użyć dla zwalczania epidemii gruźlicy, zwłaszcza w krajach rozwijających się. Program ten opiera się na 4 elementach:

- wykrywaniu przypadków przy pomocy badania bakteriologicznego,
- stosowaniu skróconego (6-8 miesięcznego) kursu chemioterapii,
- zabezpieczeniu stałej dostępności leków przeciwgruźliczych dla chorych,
- kontroli pobierania leków przez pacjentów.

Przyszłościowo poprawa zwalczania gruźlicy niewątpliwie wymaga:

- poprawy w zakresie technik diagnostycznych,
- optymalizacji terapii, między innymi przez wprowadzenie leków wieloskładnikowych oraz ich form o przedłużonym działaniu,
- przygotowania nowych leków, które oddalają niebezpieczeństwo powstawania postaci lekoopornych gruźlicy,
- wprowadzenie nowej szczepionki przeciwgruźliczej.

Na tle tego obszernego i wieloprofilowego artykułu informację odnośnie szczepionek BCG i szczepień przeciwgruźliczych ocenić należy jako skromną. Ograniczona jest do następujących słów: "Skuteczność szczepienia BCG poddawana jest krytyce i pozostaje przedmiotem kontrowersji. Jednakże niezaprzeczalnym skutkiem prowadzenia szczepień przeciw gruźlicy jest zmniejszenie ilości ostrych jej postaci przede wszystkim gruźliczego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych u dzieci. Rola szczepień przeciwko gruźlicy maleje więc wraz ze zmniejszeniem zapadalności. Mimo zastrzeżeń szczepienia są kontynuowane w 64 krajach jako obowiązkowe, a w następnych 118 są zalecane. Szczepionka jest bezpieczna, a powikłania poszczepienne występują zasadniczo rzadko."

### Komentarz

Szczepienia przeciw gruźlicy stanowią ważny element profilaktyki tej choroby, zwłaszcza w kraju takim jak Polska, legitymującym się umiarkowaną zapadalnością na tę chorobę. Wobec sprzecznych opinii jakie w ostatnich latach dają się zauważyć między czynnikami decyzyjnymi i opiniodawczymi na temat szczepienia przeciw gruźlicy (zwłaszcza odnośnie liczby i terminów szczepień i stosowania prób tuberkulinowych), występuję z prośbą i wnioskiem do autorów przedstawionego powyżej artykułu, tj. do dr med. Szczepana Cofta i dr med. Małgorzaty Kołaczekowskiej z Kliniki Ftyzjopneumonologii A.M. w Poznaniu, a także do Instytutu Gruźlicy i Chorób Płuc oraz do prof. dr hab.med. Józefa Knapa - doradcy Głównego Inspektora Sanitarnego, o opracowanie przeglądowego artykułu na temat szczepień i szczepionek przeciw gruźlicy zuzasadnieniem swoich poglądów i reprezentowanego stanowiska. Uważam, że artykuł taki będzie z zadowoleniem przyjęty do publikacji przez określone medyczne czasopisma naukowe i stanie się podstawą przyszłych dyskusji na temat szczepień przeciwgruźliczych w Polsce.

*prof. dr hab. Wiesław Magdzik*

### Prace nad szczepionką przeciw ospie prawdziwej III generacji

W dniu 25 sierpnia 2004 przedstawiciele duńskiej firmy Bavarian Nordic A/S spotkali się z przedstawicielami Głównego Inspektoratu Sanitarnego (GIS), Państwowego Zakładu Higieny (PZH) oraz Wojskowego Instytutu Higieny i Epi-

demiologii (WIHE) w sprawie prezentacji prac nad szczepionkami przeciw ospie prawdziwej.

Firma Bavarian Nordic specjalizuje się w produkcji nowoczesnych produktów biomedycznych i od końca lat 90-tych wytwarza szczepionki przeciw ospie prawdziwej drugiej oraz trzeciej generacji. W obecnej sytuacji międzynarodowej większość krajów na świecie nie posiada żadnych zapasów szczepionki przeciw ospie prawdziwej. Na całym świecie, także na terenie Unii Europejskiej, jedynymi zarejestrowanymi szczepionkami przeciw ospie prawdziwej były wysoce odczynowe szczepionki I generacji, wytwarzane 20-30 lat temu na skórze bydłowej, po zakażeniu jej wirusem krowianki i następnie mechanicznym zebraniu materiału. W większości krajów rejestracja szczepionki wygasła po 5-10 latach, a przypomnieć należy, że szczepionki produkowano przed 25 laty.

Przedstawiono wyniki badań nad skutecznością oraz bezpieczeństwem szczepionki II generacji Elstree-BN, produkowanej przez firmę Bavarian Nordic. Szczepionka ta jest produkowana ze szczepu wirusa krowianki Lister-Elstree, który okazał się wysoce skuteczny i bezpieczny i był zalecany przez Światową Organizację Zdrowia w końcowej fazie eradykacji ospy. Wirus Elstree-BN powstał w wyniku pasażowania oryginalnego szczepu Lister-Elstree na fibroblastach zarodków kurzych (linie komórkowe CEF), w celu zachowania jego wysokiej immunogenności i jednocześnie zwiększenia bezpieczeństwa. Szczepionka Elstree-BN pomyślnie przeszła testy na gryzoniach oraz ssakach naczelnych, przeszła do I fazy badań klinicznych. Szczepionkę podaje się drogą naskórną za pomocą rozdwojonych igieł. Odczyny poszczepienne są związane z żywym wirusem krowianki, który może prowadzić do uogólnionych zakażeń w szczególności u osób z obniżoną odpornością (np. zakażonych wirusem HIV). Ocenia się, że ok. 25% populacji w krajach rozwiniętych ma przeciwwskazania do podawania tej szczepionki. Mimo tych ograniczeń, rządy Niemiec, Wielkiej Brytanii oraz Grecji zaopatrzyły swoje armie w ponad 60 milionów dawek. Natomiast Amerykańska Agencja Żywności i Leków (FDA) wstrzymała prace nad szczepionkami II generacji w związku z ich wysoką odczynowością, a jej zainteresowanie skupiło się na szczepionkach III generacji, które z racji braku namnażania się w organizmie ludzkim są bezpieczne w sposób porównywalny ze szczepionkami zabitymi.

Szczepionka przeciw ospie prawdziwej III generacji, MVA-BN (IMVAMUNE) jest oparta na nieszkodliwym dla ludzi szczepie wirusa z grupy ospy (zmodyfikowany szczep Ankara - Modified Vaccinia Ankara - MVA), blisko spokrewnionym z wirusem krowianki. Jego bezpieczeństwo zostało sprawdzone w latach 70-tych, w trakcie końcowej fazy szczepień przeciw ospie prawdziwej w Niemczech, gdzie był stosowany na masową skalę i wywoływał wyjątkowo mało odczynów poszczepiennych. Obecnie używany jest szczep monoklonalny, który powstał w wyniku kilkusetkrotnego pasażowania oryginalnego szczepu MVA na liniach komórkowych. W trakcie pasażowania na płytkach wirus stracił zdolność replikacji w komórkach ludzkich, co potwierdziły badania kliniczne. W ten sposób stworzono bezpieczną szczepionkę złożoną z pozbawionego zjadliwości wektora wirusowego oraz rekombinowanych antygenów wirusa krowianki. Badania na gryzoniach i ssakach naczelnych wykazały wysoką immunogenność szczepionki oraz jej bezpieczeństwo. Rząd amerykański, zainteresowany masowymi szczepieniami ludności w sytuacji obecnego, wysokiego zagrożenia

atakiem bioterrorystycznym, częściowo sponsoruje badania kliniczne MVA-BN wśród osób o prawidłowej i obniżonej odporności. W dotychczasowych badaniach klinicznych wykazano, że szczepionka MVA-BN wywołuje odpowiedź immunologiczną (zarówno humoralną, jak i komórkową) porównywalną do szczepionek I generacji oraz ma nieporównywalnie korzystniejszy profil bezpieczeństwa. Dodatkowo, badania na kilkusetosobowych grupach osób z upośledzoną odpornością wykazały, że również wśród osób z bardzo obniżoną odpornością, szczepionka MVA-BN wywołuje bardzo dobrą odpowiedź immunologiczną i wiąże się z brakiem poważnych działań ubocznych. Szczepionka jest podawana domięśniowo w mięsień naramienny. W skład szczepienia podstawowego wchodzi co najmniej 2 jej dawki. Odczyny poszczepienne, według dotychczasowego rozczynnienia, są ograniczone do banalnych odczynów, głównie miejscowych.

Przedstawiciele GIS oraz PZH wyrazili zainteresowanie dalszymi postępowaniami prac wdrożeniowych nad tą szczepionką. Podkreślono, że trudno jest w tej chwili ocenić realne zagrożenie ospą prawdziwą i należy ocenić stosunek korzyści do kosztów ewentualnego zakupu szczepionki. Istnieją również trudności z oceną odczynowości szczepionki podczas masowych szczepień ludności na podstawie badań klinicznych na kilkuset osobach. W sytuacji, gdy istnieje tylko teoretyczne ryzyko wybuchu epidemii ospy, masowe szczepienia prowadziłyby do narażenia zdrowia i życia wielu osób. Wysoka odpowiedź immunologiczna i ochrona przed wirusem krowianki związane z tą rekombinowaną szczepionką nie da się bezpośrednio przełożyć na ochronę przy ewentualnym zetknięciu z wirusem ospy prawdziwej. Co prawda wyniki badań nad ochroną małą szczepionych tą szczepionką, przed nadkażeniem wirusem ospy małpiej, wskazują na potencjalnie bardzo dobrą ochronę przed wirusem ospy. W chwili obecnej cena jednej dawki szczepionki MVA-BN wynosi ok. 15 Euro i jest ok. dziesięciokrotnie wyższa od ceny dotychczasowych szczepionek I generacji. Korzystne byłoby dla strony polskiej zainicjowanie współpracy polskiej biomedycznej firmy z firmą Bavarian Nordic, co umożliwiłoby zapewnienie sobie w przyszłości zapasów np. dla wojska. W wyniku rosnących zamówień, firma Bavarian Nordic we współpracy z korporacją GlaxoSmithKline planuje zwiększyć swoje moce produkcyjne do 120 milionów dawek szczepionki IMVAMUNE rocznie.

*Paweł Stefanoff, Włodzimierz Gut*

"Meldunki" udostępnione są w Internecie na stronie  
<http://www.pzh.gov.pl/epimeld>

**Opracowuje zespół:** Mirosław P. Czarkowski (kier. zesp.), Ewa Cielebak, Barbara Kondej, Ewa Stępień - tel. (0-prefix-22): 84-97-702, 54-21-210; fax (0-prefix-22) 54-21-211; e-mail: epimeld@pzh.gov.pl, epimeld@medstat.waw.pl  
**Kierownictwo naukowe:** prof. dr hab. Wiesław Magdzik