

Meldunek 5/A/96

o zgłoszonych zachorowaniach za okres od 1.05 do 15.05.1996 r.

(do użytku służbowego)

Jednostka chorobowa (symbol wg IX rewizji "Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób")	Meldunek 5/A		Dane skumulowane	
	1.05.96. do 15.05.96.	1.05.95. do 15.05.95.	1.01.96. do 15.05.96.	1.01.95. do 15.05.95.
AIDS - Zespół nabytego upośledzenia odporności (079)	4	2	44	51
Dur brzuszny (002.0)	-	2	1	8
Dury rzekome A.B.C. (002.1-002.3)	-	-	-	3
Inne salmonelozy: ogółem (003)	989	934	5341	7480
Czerwonka (004; 006.0)	55	11	118	197
Biegunki u dzieci do lat 2 (008; 009)	794	776	6602	8035
Błonica (032)	-	-	9	-
Krzusiec (033)	9	19	86	288
Płonica (034.1)	1017	1202	9865	13375
Teżec (037; 670; 771.3)	2	1	11	9
Zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych: razem	78	102	975	990
w tym: meningokokowe (036.0)	1	6	55	66
inne bakteryjne (320.0-320.3; 320.8; 320.9)	53	60	498	513
wirusowe, surow. nieokreś. (047; 049.0; 049.1; 053.0; 054.7)	17	30	354	327
nieokreślone etiologicznie (322)	7	6	68	84
Ospa wietrzna (052)	5315	8405	56281	103113
Odra (055)	47	81	274	388
Różyczka (056; 771.0)	6571	4759	33103	30680
Zapalenie mózgu: razem	7	13	128	117
w tym: arbowirusowe (062-064)	1	-	8	14
wirusowe nieokreślone (049.9)	3	3	45	27
poszczepienne (323.5)	-	-	-	-
inne i nieokreślone (054.3; 323.1; 323.8; 323.9)	3	10	75	76
Wirusowe zap. wątroby: typu B (070.2; 070.3)	256	323	2466	3483
inne i nieokreś. (070.0; 070.1; 070.4-070.9)	364	591	5543	9065
Nagminne zapalenie przyusznic (072)	1539	3816	16109	44421
Świerzb (133.0)	507	548	7640	8208
Grypa (487)	1258	6084	2699960	688795
Zatrucia i zakażenia pokarmowe: ogółem	1084	1029	6111	8219
w tym: bakteryjne: razem	1078	1012	6024	8138
w tym: salmonelozy (003.0)	984	933	5310	7455
enterotoksyna gronkowcowa (005.0)	8	-	9	77
botulizm (005.1)	4	1	15	32
Cl.perfringens (005.2)	-	-	2	-
inne i nieokreślone (005.3; 005.4; 005.8; 005.9)	82	78	688	574
grzybami (988.1)	-	1	14	14
chemiczne: ogółem (988.2; 988.8; 988.9; 989)	6	16	73	67
w tym: chemicznymi środkami ochr. roślin (989.2-989.4)	1	1	4	1
Zatrucia zw. chemicznymi /z wyj.pokarm./: ogółem (960-987; 989)	401	287	4228	3157
w tym: chemicznymi środkami ochrony roślin (989.2-989.4)	7	5	25	36
Zakażenia szpitalne: ogółem	104	60	1012	823
w tym: na oddz. noworodkowych i dzieci. (003; 041; 079; 136.9)	41	22	237	284
następstwa zabiegów medycznych (003; 041; 079; 136.9)	17	27	307	335
wywołane pałeczkami Salmonella (003)	3	1	141	33
Porażenie dziecięce nagminne (045)	-	-	-	-
Dur plamisty i inne riketsjozy (080-083)	-	-	-	1
Włośnica (124)	-	10	10	46

Zachorowania zgłoszone w okresie 1-15.05.1996 r. wg województw

Województwo (St.- stołeczne M.- miejskie)	AIDS - Zespół nabytego upośledzenia odporności (079)	Dur brzuszny (002.0)	Dury rzekome A.B.C. (002.1-3)	Inne salmonelozy: ogółem (003)	Czerwonka (004; 006.0)	Biegunki u dzieci do lat 2 (008; 009)	Krzusiec (033)	Płonica (034.1)	Teżec (037; 670; 771.3)	Zapalenie opon mózgowo- rdzeniowych		Odra (055)	Różyczka (056; 771.0)
										Ogółem (036.0; 047; 049.0-1; 053.0; 054.7; 320.0-3; 320.8-9; 322)	w tym: meningokokoko- we (036.0)		
POLSKA	4	-	-	989	55	794	9	1017	2	78	1	47	6571
1. St.warszawskie	-	-	-	84	1	45	2	114	-	6	-	1	54
2. Białkopodlaskie	-	-	-	7	-	7	-	4	-	2	-	-	2
3. Białostockie	-	-	-	17	-	18	-	20	-	2	-	-	15
4. Bielskie	-	-	-	11	-	24	-	58	-	3	-	-	273
5. Bydgoskie	1	-	-	18	-	29	-	5	-	1	-	-	194
6. Chełmskie	-	-	-	11	-	2	-	2	-	-	-	-	1
7. Ciechanowskie	-	-	-	12	-	2	-	14	-	-	-	-	108
8. Częstochowskie	-	-	-	8	-	23	1	15	1	1	-	-	86
9. Elbląskie	-	-	-	13	43	6	-	18	-	-	-	-	133
10. Gdańskie	-	-	-	18	-	33	-	21	-	7	1	2	61
11. Gorzowskie	-	-	-	16	-	4	-	15	-	1	-	1	35
12. Jeleniogórskie	-	-	-	7	-	25	-	7	-	-	-	-	68
13. Kaliskie	-	-	-	20	-	22	-	6	-	1	-	-	11
14. Katowickie	3	-	-	40	-	46	-	108	-	2	-	2	946
15. Kieleckie	-	-	-	15	2	29	-	11	-	6	-	-	142
16. Konińskie	-	-	-	8	-	11	-	4	-	1	-	-	47
17. Koszalińskie	-	-	-	49	-	10	-	29	-	2	-	-	122
18. M.krakowskie	-	-	-	12	-	12	1	40	-	-	-	19	182
19. Krośnieńskie	-	-	-	16	-	11	-	4	-	2	-	-	59
20. Legnickie	-	-	-	20	-	3	-	12	-	1	-	-	18
21. Leszczyńskie	-	-	-	11	-	15	-	1	-	-	-	-	132
22. Lubelskie	-	-	-	30	-	10	-	28	-	1	-	-	103
23. Łomżyńskie	-	-	-	6	-	8	-	5	-	-	-	-	53
24. M.łódzkie	-	-	-	16	-	28	-	61	-	1	-	1	33
25. Nowosądeckie	-	-	-	3	1	4	-	31	-	2	-	2	106
26. Olsztyńskie	-	-	-	24	-	49	-	15	-	3	-	3	178
27. Opolskie	-	-	-	16	-	13	-	27	-	3	-	1	269
28. Ostrołęckie	-	-	-	9	1	16	-	2	-	2	-	-	8
29. Piłskie	-	-	-	10	-	20	-	20	-	-	-	4	192
30. Piotrkowskie	-	-	-	21	-	3	-	10	-	1	-	-	314
31. Płockie	-	-	-	18	-	12	-	3	-	1	-	-	6
32. Poznańskie	-	-	-	63	-	64	3	82	-	-	-	1	1198
33. Przemyskie	-	-	-	35	1	13	1	12	-	1	-	-	121
34. Radomskie	-	-	-	10	-	-	-	27	-	2	-	-	24
35. Rzeszowskie	-	-	-	12	-	2	-	4	-	-	-	-	8
36. Siedleckie	-	-	-	25	-	12	-	2	-	1	-	-	4
37. Sieradzkie	-	-	-	23	-	5	-	7	-	1	-	-	78
38. Skiermiewickie	-	-	-	9	-	3	-	6	-	1	-	-	31
39. Słupskie	-	-	-	12	6	14	-	4	-	2	-	-	44
40. Suwalskie	-	-	-	28	-	19	-	17	-	3	-	2	17
41. Szczecińskie	-	-	-	20	-	15	-	42	-	5	-	6	520
42. Tarnobrzeskie	-	-	-	21	-	24	-	19	-	1	-	-	171
43. Tarnowskie	-	-	-	20	-	8	1	19	-	-	-	1	30
44. Toruńskie	-	-	-	24	-	5	-	4	-	2	-	-	13
45. Wałbrzyskie	-	-	-	13	-	6	-	17	1	1	-	-	39
46. Włocławskie	-	-	-	21	-	11	-	4	-	3	-	-	5
47. Wrocławskie	-	-	-	56	-	33	-	35	-	2	-	1	266
48. Zamojskie	-	-	-	14	-	10	-	4	-	1	-	-	12
49. Zielonogórskie	-	-	-	17	-	10	-	2	-	-	-	-	39

Zachorowania zgłoszone w okresie 1-15.05.1996 r. wg województw (cd.)

Województwo (St.- stołeczne M.- miejskie)	Zapalenie mózgu		Wirusowe zapalenie wątroby		Nagminne zapalenie przyusz- nicy (072)	Świerzb (133.0)	Grypa (487)	Zatrucia i zakażenia pokarmowe				Zakażenia szpitalne (003; 041; 079; 136.9)	Włośnica (124)
	Ogółem (049.9; 054.3; 062-064; 323.1; 323.5; 323.8-9)	w tym: arbowirusowe (062-064)	Typu B (070.2; 070.3)	Inne i nieokreślone (070.0-1; 070.4-9)				Razem	Bakteryjne (003; 005)	Grzyzbami (988.1)	Chemiczne (988.2; 988.8-9; 989)		
POLSKA	7	1	256	364	1539	507	1258	1084	1078	-	6	104	-
1. St.warszawskie	-	-	29	12	130	2	675	84	84	-	-	2	-
2. Białkopodlaskie	-	-	4	17	2	13	-	7	7	-	-	-	-
3. Białostockie	-	-	3	5	34	31	-	17	17	-	-	5	-
4. Bielskie	-	-	5	1	75	4	-	11	11	-	-	48	-
5. Bydgoskie	1	-	3	4	8	8	23	28	28	-	-	1	-
6. Chełmskie	-	-	2	4	-	8	-	11	11	-	-	-	-
7. Ciechanowskie	-	-	4	2	1	7	-	12	12	-	-	-	-
8. Częstochowskie	-	-	6	1	33	3	29	8	8	-	-	-	-
9. Elbląskie	1	-	5	8	17	32	-	13	13	-	-	-	-
10. Gdańskie	1	-	8	19	10	3	-	21	21	-	-	2	-
11. Gorzowskie	-	-	2	-	37	6	-	16	16	-	-	1	-
12. Jeleniogórskie	-	-	-	1	73	1	-	7	7	-	-	5	-
13. Kaliskie	-	-	4	2	36	10	43	20	20	-	-	-	-
14. Katowickie	-	-	35	16	220	55	42	45	45	-	-	-	-
15. Kieleckie	-	-	6	4	18	6	1	17	16	-	1	3	-
16. Konińskie	-	-	1	1	4	-	-	8	8	-	-	-	-
17. Koszalińskie	-	-	8	16	8	4	-	50	50	-	-	6	-
18. M.krakowskie	1	-	13	8	68	3	-	24	24	-	-	3	-
19. Krośnieńskie	-	-	2	1	2	15	2	16	16	-	-	-	-
20. Legnickie	1	-	1	-	15	4	-	28	28	-	-	-	-
21. Leszczyńskie	-	-	1	3	12	3	270	11	11	-	-	-	-
22. Lubelskie	-	-	7	7	6	28	-	30	30	-	-	-	-
23. Łomżyńskie	-	-	2	1	1	1	-	6	6	-	-	-	-
24. M.łódzkie	-	-	6	4	8	44	85	17	17	-	-	1	-
25. Nowosądeckie	-	-	5	7	43	-	-	3	3	-	-	-	-
26. Olsztyńskie	-	-	3	13	13	12	-	28	28	-	-	3	-
27. Opolskie	-	-	8	1	79	11	-	17	17	-	-	2	-
28. Ostrołęckie	-	-	6	6	2	9	-	9	9	-	-	-	-
29. Piłskie	-	-	1	1	9	7	-	9	9	-	-	2	-
30. Piotrkowskie	-	-	3	23	29	17	-	21	21	-	-	-	-
31. Płockie	-	-	6	1	11	1	-	18	18	-	-	-	-
32. Poznańskie	-	-	3	7	122	21	15	72	72	-	-	7	-
33. Przemyskie	-	-	1	3	9	-	-	38	34	-	4	-	-
34. Radomskie	-	-	3	3	25	4	-	13	13	-	-	1	-
35. Rzeszowskie	-	-	1	3	25	6	72	12	12	-	-	-	-
36. Siedleckie	-	-	4	23	6	7	-	30	30	-	-	-	-
37. Sieradzkie	-	-	3	4	27	1	-	23	23	-	-	2	-
38. Skierniewickie	-	-	2	3	1	2	-	10	10	-	-	-	-
39. Słupskie	-	-	1	76	18	5	-	12	12	-	-	-	-
40. Suwalskie	-	-	8	2	22	13	-	28	28	-	-	3	-
41. Szczecińskie	-	-	7	6	35	12	-	42	41	-	1	2	-
42. Tarnobrzesckie	-	-	5	-	5	8	-	21	21	-	-	-	-
43. Tarnowskie	-	-	3	8	23	-	-	20	20	-	-	-	-
44. Toruńskie	1	-	7	6	7	36	-	28	28	-	-	-	-
45. Wałbrzyskie	-	-	3	-	52	15	-	13	13	-	-	-	-
46. Włocławskie	-	-	2	6	43	12	-	23	23	-	-	-	-
47. Wrocławskie	1	1	10	12	73	4	-	56	56	-	-	4	-
48. Zamojskie	-	-	-	7	3	7	-	14	14	-	-	-	-
49. Zielonogórskie	-	-	4	6	39	6	1	17	17	-	-	1	-

Sytuacja epidemiologiczna w Polsce w 1995 roku w zakresie chorób przenoszonych drogą płciową

W 1995 r. zanotowano w całym kraju 1.331 przypadków kiły wczesnej ogółem, tj. 3,4 na 100.000 ludności, o 14% mniej niż w roku poprzednim. Kiły wczesnej objawowej rozpoznano 558 przypadków (w tym 34% kiły drugiego okresu nawrotowej), czyli 1,4/100.000, o 22% mniej niż w 1994 r.; natomiast kiły bezobjawowej wczesnej wykryto 733 przypadki, tj. 2,0/100.000, o 7% mniej niż w roku poprzednim. Wskaźnik leczenia natychmiastowego kontaktów kiły wyniósł 0,48 (rok wcześniej - 0,35).

Kiły późnej wykryto 234 przypadki, tj. 0,6 na 100.000 ludności, o 6% więcej niż w 1994 r. Zachorowań na kiłę wrodzoną rozpoznano ogółem 10 (rok wcześniej - 12), w tym 6 u dzieci w pierwszym roku życia (w 1994 r. - 10).

Rzeżączki zanotowano 1.559 przypadków (spadek o 25%), czyli 4,0 na 100.000 ludności. Wskaźnik leczenia natychmiastowego kontaktów rzeżączki wyniósł 0,25 (w 1994 r. - 0,21).

Nierzeżączkowych zakażeń dolnych odcinków narządu moczowo-płciowego zanotowano 2.741, o 11% mniej niż w poprzednim roku, kiedy rozpoznano 3.096 takich przypadków.

Tabela 1. Liczba zachorowań i zapadalność (na 100 tys. ludności) na choroby weneryczne w Polsce w latach 1994-1995. ^{/*}

Jednostka chorobowa	1995 r.		1994 r.	
	zach.	zapad.	zach.	zapad.
Kiła wrodzona	10	0.03	12	0.03
Kiła wczesna: ogółem w tym: objawowa utajona	1331	3.45	1551	4.02
	558	1.45	720	1.87
	773	2.00	831	2.16
Kiła późna	234	0.61	220	0.57
Rzeżączka	1559	4.04	2069	5.37
Nieswoiste zapalenie cewki moczowej	2741	7.10	3096	8.03

^{/*} Tabela wg województw zostanie opublikowana w biuletynie "Choroby Zakaźne i Zatrucia w Polsce - rok 1995", PZH, MZiOS.

Sytuacja epidemiologiczna w poszczególnych województwach była bardzo zróżnicowana.

Kiły wczesnej objawowej i bezobjawowej ogółem było najwięcej w woj. koszalińskim (zapadalność 9,4 na 100.000 ludności), warszawskim (9,3), chełmskim (9,2), białkopodlaskim i poznańskim (8,1), łódzkim (7,5), szczecińskim (6,9), białostockim (5,7), zielonogórskim (5,3), gdańskim (5,2), krakowskim (4,8), olsztyńskim (4,3) i elbląskim (3,5). W pozostałych województwach zapadalność była niższa niż średnia w kraju (3,4), przy czym w woj. legnickim nie zanotowano żadnego przypadku kiły wczesnej, a w 10 kolejnych województwach o najkorzystniejszej sytuacji epidemiologicznej: leszczyńskim, tarnobrzeskim, bielskim, konińskim, kaliskim, opolskim, nowosądeckim, tarnowskim, ciechanowskim, sieradzkim, zapadalność nie przekroczyła współczynnika 1,0/100.000.

Najwyższe współczynniki zapadalności na kiłę wczesną objawową zanotowano w województwach: chełmskim (5,6), koszalińskim (5,0), warszawskim (4,3), białkopodlaskim (3,9), białostockim (3,4), łódzkim (3,0), szczecińskim (2,9), poznańskim (2,8), olsztyńskim (2,1), krakowskim (2,0) oraz zielonogórskim, gdańskim i słupskim (1,9). Wśród województw, w których zapadalność była najniższa, należy wymienić: kaliskie, legnickie i leszczyńskie, w których w ogóle nie zanotowano przypadków kiły objawowej wczesnej; oraz województwa: konińskie, bielskie, ciechanowskie, bydgoskie, nowosądeckie, piotrkowskie, tarnobrzeskie, gorzowskie, opolskie, krośnieńskie i toruńskie, w których współczynnik zapadalności na tę postać kiły nie przekroczył 0,5 na 100.000 ludności (w liczbach bezwzględnych było to od 1 do najwyżej 4 zachorowań w województwie).

Kiły wczesnej bezobjawowej notowano najwięcej w województwach: poznańskim (5,2/100.000), warszawskim (5,0), łódzkim (4,5), koszalińskim (4,4), białkopodlaskim (4,2), szczecińskim (3,9), chełmskim (3,6), zielonogórskim (3,4) i gdańskim (3,2). W woj. legnickim nie rozpoznano w ogóle takich przypadków, a najniższe współczynniki (do 0,5/100.000) stwierdzono w woj. tarnobrzeskim, przemyskim, sieradzkim, leszczyńskim, tarnowskim, bielskim, jeleniogórskim, opolskim, pilskim oraz konińskim.

W 1995 r. nastąpił w kraju spadek zachorowań na kiłę, jednak poprawa sytuacji epidemiologicznej nie dotyczyła wszystkich województw. Zapadalność na kiłę wczesną ogółem zmniejszyła się w 26 województwach, w 2 pozostała na tym samym poziomie, a w 21 wzrosła. Szczególnie duży, co najmniej dwukrotny, wzrost współczynników zapadalności zanotowano w woj. przemyskim, zamojskim, białostockim, sieradzkim, tarnobrzeskim, chełmskim, kieleckim i łomżyńskim. Jednak w liczbach bezwzględnych - biorąc pod uwagę wszystkie województwa - o co najmniej 10 przypadków zwiększyły się zachorowania na kiłę wczesną ogółem jedynie w 6 województwach: warszawskim (o 41 zachorowań), białostockim (o 33), kieleckim (o 17), chełmskim (o 12), białkopodlaskim (o 11) i zamojskim (o 10).

Zapadalność na kiłę wczesną objawową w 1995 r. zmniejszyła się w 28 województwach, w 4 utrzymała się na tym samym poziomie, a w 17 wzrosła. Co najmniej dwukrotny wzrost zapadalności na tę postać kiły zanotowano w woj. zamojskim, przemyskim, białostockim, wałbrzyskim, chełmskim, siedleckim, sieradzkim, słupskim, łomżyńskim, olsztyńskim, ostrołęckim, piotrkowskim i tarnobrzeskim. W liczbach bezwzględnych, o więcej niż 5 przypadków zwiększyły się zachorowania w 5 województwach: warszawskim (o 33), białostockim (o 20), chełmskim (o 10), olsztyńskim (o 8) oraz zamojskim (o 7).

Zapadalność na kiłę wczesną bezobjawową zmniejszyła się w 21 województwach, w 7 utrzymała na tym samym poziomie, a w 21 wzrosła. Największy wzrost zapadalności stwierdzono w woj. białostockim, kaliskim, zamojskim, białkopodlaskim, rzeszowskim, skierniewickim, kieleckim i łomżyńskim. Największy spadek nastąpił w woj. legnickim, w którym w 1995 r. nie zanotowano tej postaci kiły, oraz w woj. gorzowskim, jeleniogórskim, tarnowskim, toruńskim, krakowskim i plockim.

Liczba rozpoznanych przypadków kiły bezobjawowej wczesnej przewyższyła w 1995 r. o blisko 40% liczbę rozpoznanych zachorowań na kiłę wczesną objawową.

Kiłę wrodzoną u dzieci w 1 roku życia rozpoznano - po 1 przypadku - w woj. gdańskim, koszalińskim, poznańskim, skierniewickim, tarnowskim i zamojskim; u dzieci starszych

- również po 1 przypadku - w woj. elbląskim, koszalińskim, poznańskim i radomskim.

Najwyższe współczynniki zapadalności na rzeżączkę zanotowano w województwach: warszawskim (13,4 na 100.000 ludności), białostockim (8,9), olsztyńskim (8,3), śląskim, szczecińskim i gorzowskim (8,0), koszalińskim (7,3), białkopodlaskim i elbląskim (7,1) oraz ostrołęckim (6,4); przy współczynniku zapadalności dla całego kraju wynoszącym 4,0. Do województw, w których zapadalność była najniższa, należą: częstochowskie (0,3/100.000), tarnobrzaskie (0,7), nowosądeckie (0,8), opolskie (1,1), kieleckie (1,3), krośnieńskie (1,4) oraz bielskie i legnickie (1,5). W liczbach bezwzględnych w tej grupie województw zanotowano zaledwie po kilka, najwyżej kilkanaście zachorowań.

Spadek zachorowań na rzeżączkę w 1995 r. nastąpił w większości województw, bo w 33; w jednym zapadalność utrzymała się na takim samym poziomie, a w 15 wzrosła. Wzrost zapadalności w tych województwach był jednak ogół mniejszy niż w przypadku kiły. Jedynie w woj. konińskim, krośnieńskim, leszczyńskim i ostrołęckim był to wzrost ponad dwukrotny; liczba zachorowań zwiększyła się jednak w tych województwach tylko o kilka, bądź kilkanaście przypadków.

Podsumowanie

Sytuacja epidemiologiczna w zakresie kiły, rzeżączki oraz nierzeżączkowego zapalenia cewki moczowej jest w Polsce nadal raczej korzystna. Od 1970 r. utrzymuje się stała tendencja spadkowa, która dotyczyła też roku 1995. Jak dotąd, nie spełniły się więc ujawniane już od kilku lat obawy dotyczące możliwości niekorzystnej zmiany tego trendu. W poszczególnych województwach sytuacja jest jednak bardzo zróżnicowana, a trudne położenie, w jakim znalazła się służba zdrowia, oraz zbliżający się okres jej reorganizacji mogą doprowadzić do niekorzystnego zwrotu.

Szczególony niepokój budzi nasilanie się prostytucji (ze znaczącym udziałem obywateli państw byłego Związku Radzieckiego), zwłaszcza w pobliżu granicy zachodniej, oraz zwiększanie się ruchu granicznego, stwarzające dla pionu dermato-wenerologicznego dodatkowe zadania i szczególne zagrożenia.

O ile jednak sytuacja epidemiologiczna w województwach zachodnich i południowych, z pewnymi wyjątkami, nie budzi jak dotąd poważniejszych obaw, to sytuacja na wschodzie staje się bardzo niepokojąca. Na terenie województw przygranicznych, sąsiadujących z krajami o zapadalności kilkadziesiąt razy wyższej niż w Polsce, zaczęły gwałtownie narastać zachorowania na kiłę i rzeżączkę, w których źródłem zakażeń są cudzoziemcy; rośnie też liczba zachorowań mieszkańców wyjeżdżających często na Litwę, Białoruś, Ukrainę lub do Rosji. Ten wzrost zachorowań przesuwają się w już w głąb kraju.

Sytuacja wymaga nasilenia działań zapobiegawczych, na które potrzebne są dodatkowe środki. Dzieje się jednak odwrotnie, środki są ograniczane, poradnie wenerologiczne zamknięte, liczba badań profilaktycznych zmniejszana. Skutki tego mogą być bolesne, a konsekwencją niepomysłnego zwrotu sytuacji w zakresie chorób przenoszonych drogą płciową będzie także zwiększenie zagrożenia AIDS.

dr Henryk Zieliński
Instytut Wenerologii AM w Warszawie

Propozycja rejestracji przypadków choroby Creutzfeldta-Jakoba w Polsce

W dniu 7 maja br. Specjalista Krajowy w dziedzinie Higieny i Epidemiologii, Kierownik Zakładu Epidemiologii PZH, Prof.dr hab.med. Wiesław Magdzik wystąpił do Głównego Inspektora Sanitarnego z wnioskiem o wprowadzenie w Polsce od 1 lipca br. obowiązku zgłaszania zachorowań i podejrzeń zachorowań na chorobę Creutzfeldta-Jakoba (podostrą encefalopatię gąbczastą).

W uzasadnieniu tego wniosku Specjalista Krajowy powołał się m.in. na:

- wzrost epidemiologicznego i klinicznego znaczenia encefalopatii gąbczastych wśród ludzi i zwierząt (szczególnie w Europie),
- zalecenia w tej sprawie Światowej Organizacji Zdrowia (zwłaszcza Europejskiego Biura Regionalnego),
- sukcesywne wprowadzanie takiego obowiązku w innych krajach europejskich,
- umieszczenie encefalopatii gąbczastych w wykazie chorób podlegających zgłaszaniu i rejestracji, w opracowywanym właśnie przez parlament projekcie nowej ustawy regulującej zapobieganie, leczenie i zwalczanie chorób zakaźnych w Polsce.

Wniosek zaleca przyjęcie przy rejestracji zachorowań na chorobę Creutzfeldta-Jakoba procedury obowiązującej przy zgłaszaniu zachorowań na inne choroby zakaźne (zgłaszanie zachorowań do TSSE, system sprawozdań Mz-56 itd.).

red.

Wariant choroby Creutzfeldta-Jakoba (VCJD) we Francji

We Francji, w następstwie brytyjskich doniesień na temat VCJD, dokonano ponownej analizy przypadków choroby Creutzfeldta-Jakoba (CJD) wykrytych w ostatnich latach.

Łącznie w latach 1992-1994 zanotowano 135 zachorowań na CJD (ok. 0,8 na 1 milion ludności w skali roku), w tym 5 wśród osób młodszych wiekiem. W dwu przypadkach osób młodszych zachorowania określono jako uwarunkowane genetycznie, jedna osoba była po przeszczepieniu opony twardej, a u pozostałych dwóch nie stwierdzono jatrogennego lub genetycznego czynnika ryzyka. Byli to:

- 37-letni mężczyzna, w którego przypadku nie uzyskano wyników badań,
- 26-letni mężczyzna (zmarły ostatnio w Lyonie), którego wyniki badań histopatologicznych okazały się zbliżone do wyników uzyskanych w Wielkiej Brytanii.

Należy podkreślić, że we Francji - zgodnie z zaleceniami Światowej Organizacji Zdrowia - CJD podlega obowiązkowemu zgłaszaniu i rejestracji.

*na podstawie "Wkly Epid.Rec." (1996,16,117)
opracował Wiesław Magdzik*

Surveillance ostrego wiotkiego porażenia w Europie

Jak donosi "Weekly Epidemiological Record" (1996,17, 129) w Regionie Europejskim w styczniu i lutym 1996 r. zgłoszono 122 zachorowania na ostre wiotkie porażenia (AFP), przy przeliczonym rocznym współczynniku wykrywalności 0,54 na 100 tys. dzieci w wieku do 15 lat.

Przypadki AFP zgłoszono z Azerbejdżanu (1), Białorusi

(4), Kazachstanu (1), Rumunii (1), Rosyjskiej Federacji (32), Turcji (5), Ukrainy (78). Tylko na Białorusi współczynnik wykrywalności przekroczył 1,0/100 tys. i wynosił 1,10.

Wojciech Żabicki

Nowy cykl epidemiczny meningokokowych zapaleń opon mózgowo-rdzeniowych w Afryce

Jak donosi "Weekly Epidemiological Record" (1996,12, 89-90) od początku roku w jedenastu krajach Regionu Afrykańskiego zgłoszono 38.000 zachorowań na zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych i ponad 5.000 zgonów, głównie w Burkina Faso, Czadzie, Mali, Nigrze i Nigerii.

W Burkina Faso do 15 marca br. liczba zgłoszonych zachorowań wzrosła do 9.532, w tym 859 zgonów. W Mali do 12 marca br. zgłoszono 787 zachorowań, w tym 158 zgonów, natomiast w Nigerii do 14 marca br. zarejestrowano 20.892 zachorowania, w tym 3.634 zgony. Informacje pochodzące z epicentrum epidemii w stanie Kano wskazują, że dwie trzecie zachorowań dotyczy dzieci w wieku poniżej 16 roku życia. Do centrali WHO nadesłano także dane liczbowe z Beninu (362 zachorowania i 46 zgonów), Kamerunu (5/1), Republiki Środkowoafrykańskiej (155/22), Czadu (505/53), Ghany (18/0), Nigru (5.529/584), Togo (183/33) i Tanzanii (99/8). Nie zgłoszono występowania zachorowań w Burundii, Wybrzeżu Kości Słoniowej, Mauretanii i Senegalu.

W komentarzu centrala WHO podkreśla, że występujące zjawisko nie jest nowe i cykle epidemiczne meningokokowych zapaleń opon mózgowo-rdzeniowych występują regularnie w suchej porze roku w tzw. afrykańskim "meningitis belt" i trwają przez kolejne 2-3 lata. Rozmiary obecnego zjawiska są jednak niepokojące i być może zostaną nim ogarnięte kraje poza regionem afrykańskim na innych kontynentach. Podstawę skuteczności działań przeciwepidemicznych stanowi wczesne wykrycie ognisk. Uważa się, że lokalne utrzymywanie wysokiej zapadalności - ponad 15/100 tys. w ciągu dwóch kolejnych tygodni stanowi alarmujący sygnał do podjęcia masowych szczepień.

Wojciech Żabicki

Ognisko gorączki Ebola w Gabonie

Ognisko powstało w prowincji Ogooné-Ivindo, we wsi Mayibout II. Jego początek wiąże się ze znalezieniem w lesie 24 stycznia 1996 r. martwego szympansa, którego przetransportowano i przygotowano do konsumpcji.

Zachorowało 37 osób (w tym 20 mężczyzn i 17 kobiet), zmarło 21 (56,8%). Wiek chorych wahał się od 7 miesięcy do 70 lat. Wśród chorych - 21 osób zakażyło się bezpośrednio od małpy. Wśród 191 osób z kontaktu z chorymi, zachorowało 13 - cztery z nich zmarły (zakażenia drugiej i trzeciej generacji). W trzech przypadkach zachorowań źródła zakażenia nie wyjaśniono (człowiek czy małpa). Nie zachorował nikt z personelu medycznego.

Zakażenie wirusem Ebola zostało potwierdzone metodą izolacji wirusa z materiału od chorego i metodą PCR. Stwierdzono również w surowicy chorego obecność swoistych IgM.

Objawy kliniczne były bardzo podobne do obserwowanych w Zairze w 1995 r. Początek choroby był ostry, z gorączką, wymiotami, biegunką, bólem głowy. Następnie do-

łączał się ból gardła, odwodnienie i krwawienie (plamica, krwawienie z dziąseł, nosa, krwawe wymioty, smółowate stolce). Najkrótszy obserwowany okres inkubacji choroby wynosił 6 dni.

Szybkie rozpoznanie choroby i przyjęte właściwe metody zwalczania pozwoliły na szybkie opanowanie ogniska. Ostatnie zachorowanie zakończone zgonem stwierdzono 12 marca 1996 roku, a 23 kwietnia (podwójny najdłuższy okres wylegania choroby) oficjalnie uznano ognisko za wygasłe.

*na podstawie "Wkly Epid.Rec." (1996,17,125)
opracowała Danuta Seroka*

Wirus Ebola-Reston izolowany od małp

Wirus Reston (Filowirus) ściśle spokrewniony z wirusem Ebola izolowano w Teksasie z dwóch małp *Cynomolgus*, przebywających na kwarantannie. Jedno zwierzę padło, drugie miało objawy kliniczne. Małpy były importowane z Filipin. Dotychczas nie stwierdzono zachorowania wśród ludzi.

Wirus Reston po raz pierwszy stwierdzono w 1989 r. u małp przywiezionych z Filipin, przetrzymywanych w Reston (Wirginia). Wirus Reston nie wywołał objawów klinicznych u obsługujących zwierzęta ludzi - jakkolwiek w kilku przypadkach stwierdzono obecność przeciwciał oraz w jednym przypadku - wyizolowano wirus.

*na podstawie "CD Update" z 29.04.1996 r.
opracowała Danuta Seroka*

Ospa bawołów w Indiach

W marcu br. w dwóch wioskach w dystrykcie Beed w stanie Maharashtra w Indiach stwierdzono 5 przypadków zachorowań wśród dzieci, najprawdopodobniej związanych z zakażeniem wirusem ospy bawołów. Zachorowania te zbiegły się z wystąpieniem infekcji u bydła. W latach 1992-1994 potwierdzono wystąpienie 3 przypadków ospy bawołów u ludzi i 7 przypadków u bawołów w dwóch dystryktach stanu Maharashtra. Objawy kliniczne występujące u ludzi to: gorączka, uogólnione powiększenie węzłów chłonnych i wykwit ospowy na skórze rąk. Natomiast zmiany chorobowe u zakażonych zwierząt występują głównie na strzykach i wymieniu. Po przeprowadzeniu przeglądu serologicznego w wioskach dotkniętych zachorowaniami, stwierdzono występowanie przeciwciał neutralizujących u chorych oraz u 70% osób z ich otoczenia.

*na podstawie "CD Update" z 29.04.1996 r.
opracowała M. Sadkowska*

Szczepienia a splenektomia

U osób po splenektomii istnieje podwyższone ryzyko wystąpienia poważnych infekcji bakteryjnych, często prowadzących do posocznicy o piorunującym przebiegu i obarczonych dużą śmiertelnością. U dzieci z usuniętą śledzioną najczęstszymi przyczynami tych infekcji są: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* typ b i *Neisseria meningitidis*. Śmiertelność w wyniku sepsy bakteryjnej u dzieci po splenektomii jest co najmniej 50-krotnie wyższa niż wśród zdrowych dzieci.

Zalecanym jest, aby osoby poddawane splenektomii

(niezależnie od przyczyn) szczepione były szczepionką pneumokokową, a dodatkowo dzieci do 15 roku życia szczepionką przeciwko *Haemophilus influenzae* typu b. Postępowanie takie chroni w znacznym stopniu przed wystąpieniem ciężkich infekcji wywołanych przez te drobnoustroje, choć nie zabezpiecza przed nimi w 100%. Liczne prace wykazały jednak, że u osób szczepionych tymi szczepionkami ryzyko zgonu z powodu posocznicy wyraźnie maleje. Postępowanie takie stosuje się rutynowo m.in. w krajach anglosaskich.

Szczepienia szczepionką pneumokokową

Nie należy szczepić dzieci < 2 roku życia, u których obecnie dostępna 23-walentna polisacharydowa szczepionka pneumokokowa nie jest wystarczająco immunogenna. Wszystkie pozostałe osoby poddawane splenektomii (lub będące już po tym zabiegu) powinny zostać zaszczepione.

W przypadku planowanej splenektomii, szczepionkę należy podać najdalej 14 dni przed zabiegiem. We wszystkich pozostałych przypadkach (np. splenektomii wykonywanej "na ostro") zaszczepić należy najwcześniej 14 dni po zabiegu, aby zapewnić optymalną odpowiedź immunologiczną.

Rewakycynacje wymagane są w odstępach 5-letnich, natomiast u osób z immunosupresją (np. po przeszczepach szpiku, z chłoniakami etc.) nawet częściej, co 2-3 lata.

W Polsce kalendarz szczepień nie przewiduje szczepienia szczepionką pneumokokową. Szczepionka taka o nazwie *Pneumovax 23* firmy Merck Sharp Dohme znajduje się obecnie w trakcie procesu rejestracji, po której dostępna będzie na rynku w pełnej odpłatności.

Szczepienia przeciw *H.influenzae* typu b (Hib)

Szczepić należy wszystkie dzieci do 15 roku życia będące po splenektomii lub przed planowanym zabiegiem, wg schematu szczepień zalecanego przez producenta.

Generalnie, niemowlęta wymagają podania 3 dawek szczepienia pierwotnego oraz dawki przypominającej, natomiast u dzieci > 1 r.ż. wystarczające jest podanie jednej dawki tej szczepionki.

Dotychczas brak jest danych, aby zalecać rewakycynacje oraz szczepienie osób powyżej 15 r.ż.

W Polsce szczepienia przeciwko *Haemophilus influenzae* typu b nie są uwzględnione w kalendarzu szczepień ochronnych, niemniej szczepionki takie są już zarejestrowane i obecne na rynku w pełnej odpłatności. Są to następujące szczepionki: *Pedvax Hib* firmy Merck Sharp Dohme oraz *ACT-HIB* firmy Pasteur Merieux.

Szczepionki pneumokokowa i Hib mogą być podawane jednocześnie w różne miejsca ciała, można również podawać je jednocześnie ze szczepieniem DTP + polio.

na podstawie "EPI-News Denmark" (1996,16)
oraz "1994 Red Book" American Academy of Pediatrics
przygotowała Joanna Tomaszunas-Błaszczuk

Stanowisko WHO w sprawie śródskórnego stosowania szczepień przeciw wściekliźnie

W dniach 13-14 marca 1995 r. w Genewie odbyło się posiedzenie konsultacyjne grupy ekspertów WHO na temat szczepień przeciw wściekliźnie. Grupa ekspertów dokonała

rewizji poprzednich rekomendacji z 1991 i 1993 r. i skoncentrowała się na sposobach obniżenia kosztów szczepień przeciw wściekliźnie z uwzględnieniem ich skuteczności, bezpieczeństwa oraz dostępności dla krajów trzeciego świata, gdzie występuje ponad 99% zgonów u ludzi po pokąsaniach przez wściekłe zwierzęta.

Kraje trzeciego świata nadal stosują szczepionki przeciw wściekliźnie produkowane na tkance nerwowej i mające wiele wad, a wśród nich nieustabilizowaną potencję oraz ryzyko powikłań neurologicznych. Takie szczepionki są nadal stosowane ze względu na względnie małe koszty. Pomimo stałej obniżki cen nowoczesnych szczepionek do stosowania domięśniowego są one nadal niedostępne ze względów finansowych dla przeciętnej rodziny w Afryce lub Azji. W związku z tym na ostatnim posiedzeniu grupa ekspertów skoncentrowała się na możliwości wielopunktowego śródskórnego stosowania w małych dawkach szczepionek przeciw wściekliźnie produkowanych na hodowli tkankowej, co może pozwolić na obniżenie kosztów poekspozycyjnego zabezpieczenia pacjenta o 60%.

Idealny schemat poekspozycyjnego stosowania szczepionek przeciw wściekliźnie winien uwzględniać minimalne zużycie szczepionki, ograniczenie liczby zgłoszeń na iniekcje oraz szybkie wywołanie odporności. Te wymagania wydają się spełniać dwa schematy, to jest "Thai Red Cross 2-site intradermal method" (TRC 222011) oraz "8-site intradermal method" (804011). Jak dotychczas powyższe schematy są stosowane na ograniczonych terenach przez wykwalifikowany personel.

Schemat TRC 222011 obejmuje śródskórne iniekcje w dwa różne miejsca w dniach 0, 3 i 7 oraz w jedno miejsce w trzydziestym i czterdziątym dniu po pierwszym szczepieniu. Powyższy schemat postępowania dotyczy oczyszczanych szczepionek na komórkach Vero (PVRV), oczyszczanych szczepionek produkowanych na zarodkach kurzych (PCEC) oraz zarodkach kaczych (PDEV). Jednak dawka śródskórna po rekonstrukcji stanowi jedną piątą dawki domięśniowej. Wiadomo, że w latach 1985-1994 w Tajlandii zaszczepiono 70.000 osób według schematu TRC, w tym 29.000 w następstwie ekspozycji trzeciej kategorii.

Schemat postępowania 804011 polega na jednorazowym wstrzyknięciu 1 ml szczepionki produkowanej na ludzkich diploidach w osiem różnych miejsc, to jest w mięsień deltoidalny, przednią powierzchnię uda, powierzchnię nadłopatkową oraz dolny kwadrant brzucha. Następnie w siódmym dniu po pierwszym szczepieniu podaje się 0,4 ml szczepionki w cztery różne miejsca, to jest mięsień deltoidalny i uda. Szczepienie kończy podanie w trzydziestym i czterdziątym dniu pojedynczych dawek przypominających po 0,1 ml.

Według rozoznania grupy ekspertów w krajach trzeciego świata jest niewielka umiejętność stosowania szczepionek produkowanych na zarodkach kurzych. W następstwie tego, na terenach endemicznego występowania wścieklizny u psów przy znacznych niedoborach szczepionek oraz specyficznej immunoglobuliny stosuje się niebezpieczne i niesprawdzone schematy postępowania. Obecnie za jedyne immunogenne postępowanie uważa się schematy 222011 oraz 804011.

Szereg producentów przystąpiło już do zmiany konfekcjonowania szczepionek z ampulek po 1 ml, na ampułki po 0,5 ml.

Na podstawie "Wkly Epid.Rec." (1995,47,336-337)
opracował Wojciech Żabicki

Uodpornienie starszych grup ludności przeciw tężcowi jako problem społeczny

W "World Health Forum" (1995,4,374-376) opublikowano doniesienie "Unfinished Business: adult immunization against tetanus". Głównym autorem artykułu jest Lakshman Karaliedde z Queen Elisabeth Military Hospital w Londynie.

We wstępie autorzy doniesienia stwierdzają, że wszędzie gdzie wprowadzono efektywne programy szczepień w okresie wieku dziecięcego, prawie wszystkie zachorowania na tężec występują u ludzi w wieku ponad 50 lat.

W Wielkiej Brytanii wykonywanie szczepień u dzieci atenuowanym toksoidem tężcowym podjęto w 1961 roku i ochronne poziomy przeciwciał występują u 87-100% ludzi w okresie od 15 do 25 lat po zakończeniu szczepienia podstawowego. Dawki przypominające stosowane u młodzieży zapewniają ochronę na dziesiątki lat. Tym niemniej w Wielkiej Brytanii tężec nadal występuje u dorosłych, a wszystkie zachorowania dotyczą osób w wieku ponad 50 lat. W USA na 114 zachorowań zgłoszonych w 1989 i 1990 roku 58% dotyczyło ludzi w wieku ≥ 60 lat.

Odporność przeciw tężcowi odniza się w wieku około 50 lat i dopóki nie ustali się zdecydowany spadek występowania tężca, konieczne jest opracowanie programów szczepień u ludzi starszych. W Wielkiej Brytanii po urazach stosuje się toksoid tężcowy i ludzką globulinę, ale większość zachorowań występuje przy niewielkich zmianach urazowych, które nie wymagają pomocy medycznej. Ponadto decyzje dotyczące zabezpieczenia pacjenta często podejmuje się w oparciu o niepewne rozeznanie stanu uodpornienia pacjenta.

Ochronne poziomy przeciwciał powstają u dorosłych po prawidłowym szczepieniu bez istotnych odczynów. Szybka i żywa reakcja serologiczna przy rewakcytacji występuje niezależnie od liczby lat, które minęły od poprzedniego szczepienia. W armii brytyjskiej obserwuje się występowanie po szczepieniu wysokich mian rzędu 10,0 i.u./ml bez odczynów. Natomiast reakcje poszczepienne obserwowano u osób, które otrzymały poprzednio liczne dawki toksoidu i w czasie kolejnej iniekcji miały wysoki poziom przeciwciał. Te odczyny są związane z powstawaniem kompleksów między wstrzykniętym toksoidem i krążącymi przeciwciałami. Powstające kompleksy wiążą komplement i leukocyty, a w następstwie powstają zlokalizowane uszkodzenia naczyń manifestujące się obrzękiem i bolesnością oraz złe poczucie.

Nie potwierdzono sugestii, że stany chorobowe przypominające reumatoidalne zapalenie stawów mają związek ze szczepieniami przeciw tężcowi. Były również doniesienia, że nadużywanie toksoidu tężcowego prowadzi do polineuropatii. Obecnie uważa się, że dostępne immunopreparaty z toksoidem tężcowym nie powodują odczynów.

Mała zapadalność na tężec w krajach rozwiniętych pozwala wnioskować, że większość ludzi została uodporniona przeciw tej chorobie. Natomiast powstają problemy związane z ustaleniem narażonych grup ludności, co można osiągnąć organizując badania z zastosowaniem testów ławkowej hemaglutynacji oraz testów enzymatycznych immunosorbcyjnych. Te badania pozwalają na ocenę kształtowania się poziomów przeciwciał u ludności, co jest pomocne dla uniknięcia przesadnego stosowania toksoidu, natomiast są zbyt kosztowne dla rozstrzygnięcia indywidualnych wskazań w stosunku do indywidualnego pacjenta.

W świecie nie ma jednolitych poglądów na temat strategii zabezpieczenia przed tężcem starszych grup ludności, to jest:

- czy utrzymywać stałą odporność całej ludności,
- czy podejmować działanie wobec grup największego ryzyka.

Dotychczas nie wiadomo jakie są najbardziej efektywne (w rozumieniu "koszt/efekt") metody postępowania przy uwzględnieniu następujących alternatyw:

- podawania dorosłym dawek przypominających co 10 lat,
- stosowania pojedynczej dawki przypominającej w wieku 65 lat,
- nie podejmowania żadnych przedsięwzięć po ukończeniu 6 lat życia z wyjątkiem zabezpieczenia po urazach.

Zdaniem autorów podstawą kalkulacji ekonomicznej programów są koszty leczenia zachorowań na tężec oraz stu tysięcy dawek toksoidu tężcowego. W Wielkiej Brytanii koszty prowadzenia jednego przypadku tężca na oddziale intensywnej terapii wynoszą około 46.000 USD, to jest tyle samo co 100 tys. dawek toksoidu. W minionym dziesięcioleciu na leczenie zachorowań wydatkowano kwotę około 6,1 mln USD, natomiast zaszczepienie w tym okresie całej ludności w wieku ponad 50 lat kosztowałoby około 6,9 mln USD bez uwzględnienia kosztów dystrybucji. Tym niemniej autorzy uważają, że w krajach gdzie koszty dystrybucji immunopreparatów nie są zbyt wysokie, koszty rewakcytacji szczególnie narażonych grup ludności nie muszą być wiele wyższe od kosztów leczenia zachorowań.

W USA rekomendacje dotyczące rutynowych rewakcytacji ludzi dorosłych są źle realizowane. Natomiast w Czechosłowacji w latach 1973-1975 zaszczepiono toksoidem tężcowym około 6 mln osób dorosłych i od 1976 roku szczepienia te wykonywane są rutynowo. Rewakcytację powtarza się co 10 lat i dokumentuje wpisami do dowodów osobistych. W następstwie w Czechach, liczących 10 mln ludności, liczba zachorowań na tężec spadła z 60-90 przypadków rocznie z okresu przed wdrożeniem programu do 1-3 zachorowań w latach 1990-1994.

W Płn. Korei szczepienia podstawowe przeciw tężcowi wykonuje się w trzecim roku życia, a rewakcytację powtarza co 5 lat aż do 55 roku życia. W tym kraju zachorowań na tężec nie rejestruje się od 1989 roku, podczas gdy w 1987 roku zgłoszono 123 zachorowania.

Autorzy mocno podkreślają efekty uzyskane w krajach rozwijających się: Bangladesz, Haiti, Mozambik i Sri Lanka, gdzie w następstwie szczepienia kobiet w wieku rozrodczym i ciężarnych zredukowano występowanie tężca noworodków.

Zdaniem autorów metoda nie interwencji u osób w wieku ponad 6 lat z wyjątkiem wskazań pourazowych jest nie do przyjęcia. Ponad dwie trzecie zachorowań na tężec wynika z urazów nie wymagających pomocy medycznej. Ponadto uważa się, że malaria i zakażenia HIV obniżają odpowiedź immunologiczną na toksoid tężcowy, a z terenu Sri Lanki wiadomo, że zachorowania na tężec mogą występować w przebiegu zapalenia ucha środkowego i zakażeń skóry.

W związku z powyższym, w następstwie doświadczeń z krajów rozwiniętych, kraje trzeciego świata powinny uwzględnić szczepienia przeciw tężcowi ludzi dorosłych w swoich programach szczepień.

Publikację uzupełnia wykaz czterech pozycji piśmiennictwa.

Wojciech Żabicki