

*Iwona Paradowska-Stankiewicz, Jolanta Rudowska*

## KRZTUSIEC W POLSCE W 2012 ROKU

Zakład Epidemiologii Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego  
– Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie

### STRESZCZENIE

**WSTĘP.** Sytuacja epidemiologiczna krztusca na przestrzeni ostatnich lat uległa istotnym zmianom. Występuje wysoki odsetek zachorowań na krztusiec wśród młodzieży nastoletniej oraz osób dorosłych. Zakażone osoby dorosłe mogą być źródłem zakażenia dla osób nieuodpornionych np. niemowląt. Najlepszą strategią zapobiegania zachorowaniom pozostaje realizacja szczepień zgodnie z obowiązującym kalendarzem.

**CEL PRACY.** Celem pracy jest ocena sytuacji epidemiologicznej krztusca w Polsce w 2012 r. i porównanie z poprzednimi latami oraz ocena stanu zaszczepienia dzieci przeciw krztuścowi.

**MATERIAŁ I METODY.** Sytuacja epidemiologiczna krztusca w Polsce została oceniona na podstawie wyników analizy jednostkowych zgłoszeń podejrzeń/zachorowań na krztusiec nadsyłanych do NIZP-PZH przez Wojewódzkie Stacje Sanitarne-Epidemiologiczne, danych z biuletynu „Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce w 2012 r.” oraz biuletynu „Szczepienia ochronne w Polsce w 2012 r.” (MP Czarkowski i wsp., Warszawa 2013, NIZP-PZH, GIS).

**WYNIKI.** W 2012 r. zarejestrowano 4 684 zachorowania na krztusiec. Zapadalność wynosiła 12,2 na 100 000 mieszkańców i była trzykrotnie wyższa w porównaniu z poprzednim rokiem (4,3). Najwięcej zachorowań tj. 77% wystąpiło u osób w grupie wieku 10-14 lat i powyżej 15 r.ż. Hospitalizowano 1503 osoby (tj. 32%) chorych. W 2012 r. nie zgłoszono zgonów z powodu krztusca.

**PODSUMOWANIE I WNIOSKI.** Obserwowany w 2012 r. epidemiczny wzrost zachorowalności na krztusiec w porównaniu z poprzednimi latami, wskazuje na krążenie pałeczek krztusca w środowisku oraz na dużą wrażliwość populacji na zakażenie.

**Słowa kluczowe:** *krztusiec, epidemiologia, Polska, rok 2012*

### WSTĘP

Sytuacja epidemiologiczna krztusca na przestrzeni ostatnich lat uległa istotnym zmianom. Występuje wysoki odsetek zachorowań na krztusiec wśród młodzieży nastoletniej oraz osób dorosłych. Zakażone osoby dorosłe mogą być źródłem zakażenia dla osób nieuodpornionych np. niemowląt. Najlepszą strategią zapobiegania zachorowaniom pozostaje realizacja szczepień zgodnie z obowiązującym kalendarzem.

Diagnostyka serologiczna każdego podejrzenia zachorowania, obejmująca oznaczenie swoistych przeciwciał dla toksyny krztuścowej w klasie IgA i IgG powinna stanowić rutynowy sposób postępowania diagnostycznego zarówno klinicznego, jak i na potrzeby nadzoru epidemiologicznego.

### CEL PRACY

Celem pracy jest ocena sytuacji epidemiologicznej krztusca w Polsce w 2012 r. w porównaniu z poprzednimi latami oraz ocena stanu zaszczepienia przeciw krztuścowi.

### MATERIAŁ I METODY

Sytuację epidemiologiczną krztusca w Polsce została oceniona na podstawie wyników analizy indywidualnych zgłoszeń podejrzeń /zachorowań na krztusiec nadsyłanych do NIZP-PZH przez Wojewódzkie Stacje Sanitarne-Epidemiologiczne oraz danych z biuletynu rocznego „Choroby zakaźne i zatrucia

w Polsce w 2012 r.” i „Szczepienia ochronne w Polsce w 2012 r.” (MP Czarkowski i wsp., Warszawa 2013, NIZP-PZH, GIS). Klasyfikacji przypadków zachorowań na krztusiec dokonano na podstawie definicji przypadku (Definicje przypadków chorób zakaźnych na potrzeby nadzoru epidemiologicznego, 2012, Zakład Epidemiologii NIZP-PZH). W świetle powyższej definicji kryteria kliniczne spełnia każda osoba, u której występują: kaszel trwający co najmniej dwa tygodnie, co najmniej jeden z trzech objawów: napady kaszlu, napady bezdechu po kaszlu lub wymioty występujące bezpośrednio po kaszlu, a także każda osoba, u której lekarz rozpoznał krztusiec lub napady bezdechu u niemowląt. Kryteria laboratoryjne obejmują co najmniej jeden z trzech elementów: izolację *Bordetella pertussis* lub wykrycie kwasu nukleinowego *Bordetella pertussis* w materiale klinicznym lub wykrycie znamiennego wzrostu swoistych przeciwciał przeciw *Bordetella pertussis*. Kryteria epidemiologiczne zostają spełnione, gdy występuje przeniesienie zakażenia z człowieka na człowieka. Opierając się na kryteriach klinicznych, laboratoryjnych i epidemiologicznych ustalono klasyfikację: przypadek możliwy (osoba spełniająca kryteria kliniczne), przypadek prawdopodobny (osoba spełniająca kryteria kliniczne i epidemiologiczne), przypadek potwierdzony (osoba spełniająca kryteria kliniczne i laboratoryjne).

## WYNIKI

W 2012 r. wystąpił epidemiczny wzrost zachorowań na krztusiec. Zarejestrowano 4 684 zachorowania tj. o 181% więcej niż w roku ubiegłym oraz więcej o 96-136% niż w latach 2007 - 2009. Zapadalność w 2012 r. w Polsce wynosiła 12,2 na 100 000 mieszkańców i w porównaniu z poprzednim rokiem (4,3) była ok. trzykrotnie wyższa (Tab.I. Krztusiec w Polsce w latach 2007-2012. Zachorowania i zapadalność na 100 000 mieszkańców i udział procentowy zachorowań wg wieku).

W 2012 r. podobnie do lat ubiegłych stwierdza się duże zróżnicowanie zapadalności między województwami. Najwięcej zachorowań, około 48% wszystkich zarejestrowanych przypadków, wystąpiło w województwach, mazowieckim, wielkopolskim i łódzkim (odpowiednio: 805, 767 i 673 zachorowania). Natomiast najniższą liczbę zachorowań zgłoszono w województwie lubuskim: 23 przypadki. Tak duże zróżnicowanie zapadalności między poszczególnymi województwami może wynikać z niedostatecznej zgłaszalności zachorowań na krztusiec do Państwowej Inspekcji Sanitarnej, co także potwierdzają wyniki Ogólnopolskiego Badania Epidemiologii Krztusca (BEKi), (Tab.II. Krztusiec w Polsce w 2012 r. Zachorowania i zapadalność na 100 000 mieszkańców wg województw).

Zachorowania osób w grupie wieku 10 – 14 lat oraz powyżej 15 lat stanowiły 77% ogółu przypadków. Najwyższy odsetek zachorowań, po ok. 22,9% i 54,2% ogółu przypadków, stwierdzono w grupach wieku 10-14 lat i powyżej 15 r.ż. W tych grupach wieku zapadalność na 100 000 osób wynosiła odpowiednio 56,5 oraz 7,8. W 2012 r. ok. 50% zachorowań wystąpiło u osób powyżej 15 r.ż., natomiast co piąte zachorowanie łącznie u dzieci w wieku od 0 do 4 i od 5 do 9 lat, zapadalność w tych grupach wynosiła 34,5 i 19,4 (Tab.I Krztusiec w Polsce w latach 2007-2012. Zachorowania i zapadalność na 100 000 mieszkańców i udział procentowy zachorowań wg wieku).

Zapadalność kobiet w 2012 r., podobnie jak w latach poprzednich, była wyższa od zapadalności mężczyzn (odpowiednio: 13,6 i 10,6). Wyższą zapadalność zarejestrowano w miastach (12,9), w porównaniu ze wsią (10,9) (Tab. III. Krztusiec w Polsce w 2012 r. Zachorowania i zapadalność na 100 000 mieszkańców i udział procentowy zachorowań wg płci, wieku i środowiska).

W 2012 r. w ogniskach zachorowały 1063 osoby, tj. trzykrotnie więcej niż w ubiegłym roku, natomiast 682 osoby miały kontakt z osobami kaszlącymi ponad 14 dni. U połowy osób chorych na krztusiec (2418 osób) przebieg choroby był określony jako średni, a u 79 ciężki. Z powodu krztusca hospitalizowano w 2012 r. 1503 osoby.

W 2012 r. u 4 244 chorych wykonano diagnostykę laboratoryjną krztusca - testy Elisa i testy immunoenzymatyczne. Potwierdzenie bakteriologiczne izolacją pałeczek krztusca otrzymano w przypadku jednego zachorowania. Na podstawie wyłącznie objawów klinicznych krztusiec rozpoznano u 439 chorych. W 2012 r. nie zgłoszono zgonów z powodu krztusca.

**Szczepienia przeciw krztuścowi w 2012 r.** W 2012 r. poziom zaszczepienia dzieci przeciw krztuścowi utrzymywał się na wysokim poziomie 97,9% do 99,6% w skali kraju. Z analizy meldunków epidemiologicznych wynika, że w grupie 4 684 osób, które w 2012 r. zachorowały na krztusiec, 560 osób nie było zaszczepionych, ponieważ urodziły się jeszcze przed wprowadzeniem szczepień lub otrzymały okresowe/trwałe zwolnienie ze szczepień (12% nieszczepionych). O 813 chorych nie wiadomo, czy były szczepione. Wśród pozostałych chorych 2 558 osób otrzymało szczepienie podstawowe (4 dawki), a 496 osób szczepienie uzupełniające (5 dawek), 179 osób otrzymało 3 dawki szczepionki, zaś 78 osób nie ukończyło pełnego cyklu szczepień.

Według Programu Szczepień Ochronnych każde dziecko powinno otrzymać łącznie 5 dawek szczepionki DTP w: 2, 3-4, 5-6 i 16-18 miesiącach życia (szczepienie podstawowe przy użyciu pełnokomórkowej szczepionki przeciw krztuścowi) oraz dawkę przypominającą szczepionką acelularną w 6 roku życia. Szczepionka

przeciw krztuścowi stosowana w Polsce jest skojarzona ze szczepionką przeciw błonicy i przeciw tężcowi (DTP). W kraju dostępne są także szczepionki DTP skojarzone dodatkowo ze szczepionką przeciw Hib, inaktywowaną szczepionką przeciw poliomyelitis oraz szczepionką przeciw wzw typu B.

#### PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Obserwowany w 2012 r. epidemiczny wzrost zachorowalności na krztusiec w porównaniu z poprzednimi

latami, wskazuje na krążenie drobnoustroju w środowisku i dużą wrażliwość populacji na zakażenie, oraz może wskazywać na poprawę czułości systemu nadzoru.

Otrzymano: 5.05.2014 r.

Zaakceptowano do druku: 6.05.2014 r.

#### **Adres do korespondencji:**

Dr med. Iwona Paradowska-Stankiewicz  
Zakład Epidemiologii  
Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego  
- Państwowy Zakład Higieny  
Ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa  
e-mail: [istankiewicz@pzh.gov.pl](mailto:istankiewicz@pzh.gov.pl)

