**Krztusiec – zapomniana choroba**

****

 **W związku z niepokojącą sytuacją epidemiologiczną dotyczącą wzrostu zachorowań na krztusiec w całym kraju w tym w powiecie piaseczyńskim, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Piasecznie udostępnia materiały edukacyjne na temat choroby oraz metod zapobiegania.**

**KRZTUSIEC**

 Krztusiec jest ostrą chorobą zakaźną układu oddechowych o charakterze nawracającym, wywoływaną przez bakterie *Bordetella pertussis* a źródłem zakażenia jest człowiek chory na typową lub nietypową postać krztuśca. Do zakażenia dochodzi przede wszystkim drogą kropelkową w wyniku bezpośredniego kontaktu z osobą, która w czasie kaszlu i kichania rozpyla zakażoną wydzielinę z dróg oddechowych. Zakaźność jest bardzo wysoka u osób z kontaktu domowego – sięga ona nawet do 80% i w skupiskach dzieci (szkoły, przedszkola). W początkowym nieżytowym okresie choroby, chory jest najbardziej zakaźny. W tej fazie zakaźność utrzymuje się nawet 3 tygodnie. Przechorowanie krztuśca a także szczepienie nie daje trwałej odporności. Obserwuje się zjawisko przemijającej odporności, polegającej na stopniowym spadku odporności z upływem czasu po przechorowaniu lub zaszczepieniu (po ok. 5 latach). W przypadku ponownego zachorowania objawy mogą być bardziej nietypowe i słabo wyrażone, co utrudnia rozpoznanie kliniczne. Z tego powodu prawdopodobnie, znaczna liczba przypadków krztuśca występującego u młodzieży i dorosłych oraz osób w starszym wieku nie zostaje rozpoznana, a stanowi to istotne źródło zakażenia dla osób nieuodpornionych.

**Objawy**

 Okres wylęgania krztuśca to czas pomiędzy zakażeniem a wystąpieniem objawów klinicznych wynosi średnio 7-14 dni, maksymalnie 21 dni. W przebiegu choroby występują trzy fazy: nieżytowa, napadowego kaszlu i uzdrowienie.

* Faza nieżytowa- w tej fazie występują mało specyficzne objawy nieżytu dróg oddechowych takie jak : kichanie, wyciek z nosa i łzawienie, rzadko występuje gorączka. Pod koniec tej fazy stopniowo rozwija się kasze, początkowo nocny następnie pojawiający się także w dzień i nabierający charakter kaszlu napadowego. W tej fazie chory najbardziej zakaża osoby z otoczenia.
* Faza napadowa kaszlu- pojawia się ona w około po 10-14 dniach choroby i charakteryzuję się częstymi napadami duszącego kaszlu, który występuje seriami, a każda z nich kończy się wdechem połączonym z głośnym świstem krtaniowym lub dźwięcznym „pianiem”. Pod koniec napadu kaszlu chory odksztusza gęstą, lepką wydzielinę. U dzieci obserwuję się niekiedy wymioty treścią połykaną w trakcie poprzednich napadów. Obraz w tej fazie jest bardzo zróżnicowany w zależności od wieku chorego. Znaczny wysiłek towarzyszący napadom kaszlu często powoduje obrzęk twarzy, wybroczyny na twarzy i spojówkach. U dzieci poniżej 6 miesiąca życia zamiast napadowego kaszlu może wystąpić bezdech, utrata przytomności z powodu braku tlenu, a bez podjęcia skutecznego leczenia może nastąpić zgon. Faza ta trwa około 4-6 tyg, a niekiedy dłużej.
* Faza zdrowienia- po okresie kaszlu napadowego stopniowo zmniejsza się jego intensywność. Napady są krótsze i mniej męczące i występują coraz rzadziej. U ozdrowieńców występuje jeszcze 3-4 miesiące, po wysiłku lub w trakcie chorób przeziębieniowych.

 Z powodu długotrwałego kaszlu krztusiec opisywano dawniej jako chorobę ze 100-dniowym kaszlem. W przebiegu krztuśca może dojść do wielu powikłań. Najczęściej dotyczą one układu oddechowego, jak zapalenie płuc, niedodmę, odmę opłucnową. Innymi powikłaniami mogą być drgawki, obrzęk mózgu, czy zaburzenia świadomości.

**Diagnostyka**

 PCR jest najczulszą i coraz częściej stosowaną metodą w szybkim wykrywaniu krztuśca ze względu na możliwość identyfikacji DNA bakterii nawet po wcześniejszej antybiotykoterapii. Czułość PCR w 3 i 4 tygodniu utrzymywania się objawów wynosi odpowiednio 64% i 56%.

 Dostępną, standaryzowaną metodą diagnostyki krztuśca jest natomiast badanie serologiczne wykrywające swoiste przeciwciała klasy IgG, IgA oraz IgM. Potwierdzeniem serokonwersji jest 2-krotne zwiększenie miana przeciwciał w próbkach surowicy pobranych w fazie ostrej i w fazie zdrowienia. U osób dorosłych, zaszczepionych, za wynik dodatni uznaje się zwiększenie ponad normę miana IgG lub IgA w pojedynczej próbce surowicy, gdy nie jest dostępna próbka pobrana w fazie ostrej.

**Leczenie**

 Podanie odpowiednich antybiotyków zmniejsza ryzyko wystąpienia tych dolegliwości, zwłaszcza jeśli leczenie rozpocznie się jak najwcześniej od wystąpienia objawów. Zwalczanie choroby polega na jej wczesnym rozpoznaniu i wdrożeniu stosownego leczenia. Wrażliwość na zakażenia osób nieuodpornionych jest powszechna. Noworodek nie posiada biernej odporności od matki i możne zachorować nawet w pierwszych dniach po urodzeniu. Przebycie krztuśca pozostawia zaledwie kilkuletnią odporność, więc powtórne zachorowanie jest możliwe. Przebycie krztuśca rzekomego może pozostawić słabą odporność krzyżową, wpływającą na złagodzenie krztuśca.

**Szczepienia przeciwko krztuścowi**

 Zwiększenie odporności populacji przez czynne uodpornienie szczepionką przeciw krztuścową jest najlepszą metodą zapobiegania rozprzestrzenianiu się tej choroby. Szczepienia ochronne przeciwko krztuścowi, pierwszy raz wprowadzone zostały na świecie w 1931 r. przez angielskiego bakteriologa Artura Gardnera i amerykańskiego biologa Lawrence`a D. Leslie`ego, a do powszechnego stosowania weszły w 1950 r. Od 1960 r. dzieci w Polsce szczepione są przeciwko krztuścowi szczepionką skojarzoną z anatoksyną błoniczą i tężcową (tzw. DiTePer lub inaczej DTPw) w ramach obowiązkowych szczepień ochronnych, dzięki czemu zachorowalność na tę chorobę na przestrzeni lat zdecydowanie zmniejszyła się.

 Szczepienia obowiązkowe wykonuje się szczepionką DTP podawaną domięśniowo w schemacie obejmującym szczepienie:

podstawowe:

* pierwsza dawka: w 2 miesiącu życia,
* druga dawka: w 3-4 miesiąca życia,
* trzecia dawka: w 5-6 miesiącu życia,
* czwarta dawka: w 16-18 miesiącu życia.

uzupełniające:

* w 6 roku życia (szczepionką DTaP zawierającą bezkomórkowy składnik krztuścowy),
* w 14 roku życia (szczepionką dTap ze zmniejszoną zawartością komponentu krztuścowego zawierającą bezkomórkowy komponent krztuśca),

 Szczepienia zalecane wykonuje się podając dawkę przypominającą szczepionki ze zmniejszoną zawartością komponentu krztuścowego zawierającą bezkomórkowy komponent krztuśca dTpa:

* osobom dorosłym powyżej 19 roku życia (szczepionym podstawowo w dzieciństwie) pojedyncze dawki przypominające, co 10 lat,
* osobom w podeszłym wieku, które ze względu na wykonywane zajęcia są narażone na zakażenie,
* osobom zatrudnionym na oddziałach neonatologicznych i pediatrycznych.

Źródło:

1. Krztusiec. I. Paradowska-Stankiewicz, Choroby zakaźne i pasożytnicze – epidemiologia i profilaktyka red. A.Baumann-Popczyk, M.Sadkowska-Todys, A.Zieliński, 2014
2. Krztusiec, J.Wysocki, Choroby zakaźne i pasożytnicze T II, red. Robert Flisiak, Lublin 2020