

Czy trzeba bać się ospy wietrznej? *Should we be afraid of varicella?*

Ewelina Gowin, Wanda Horst-Sikorska

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

Streszczenie

Polska jest krajem o wysokiej zachorowalności na ospę wietrzną, która jest drugą po grypie najczęstszą chorobą zakaźną podlegającą obowiązkowemu zgłoszeniu. Rocznie w Polsce odnotowuje się około 150 000 przypadków ospy. Co 3-4 lata występuje wzrost zapadalności, a w 2008 r. odnotowano ich spadek. Obserwuje się sezonowość zachorowań - więcej występuje w pierwszej połowie roku, ich szczyt przypada zwykle na maj lub czerwiec, najmniej przypadków notujemy w sierpniu i we wrześniu. Większość zachorowań dotyczy osób poniżej 15 r.ż. W powszechnej świadomości panuje przekonanie, że przebycie ospy jest nieodłączną częścią dzieciństwa. Ospa jest chorobą wirusową, obarzoną licznymi powikłaniami, dającą nawroty pod postacią półpaśca. Hospitalizacje w Polsce dotyczą około 0,5% wszystkich zachorowań na ospę wietrzną. Najczęstszymi powikłaniami są bakteryjne zakażenia skóry, zapalenie płuc, ataksja. Na podstawie literatury wiadomo, że szczepienia są skutecznym sposobem zapobiegania infekcji. Przytoczone dane przypominają, że ospa jest potencjalnie ciężką chorobą, obarzoną wieloma powikłaniami. (*Farm Współ 2011; 4: 132-136*)

Słowa kluczowe: ospa wietrzna, ataksja, zapalenie płuc

Abstract

Varicella is one of the commonest infectious diseases in Poland. Each year there are almost 150 000 cases of varicella in our country. Every three to four years an increase in the number of cases is noted. Seasonal pattern is observed. In temperate climate more cases are seen in late spring and early summer. Most cases are in children younger than 15 years and the highest incidence rate is in children aged 1-4 years. Despite a common perception of varicella infection as a highly contagious but harmless childhood condition, one can not forget that potentially severe complications or painful herpes zoster - relapses may occur. Each year in Poland around 0,5% patients with varicella require hospitalizations. The commonest complications are skin infections, pneumonia, ataxia. It is known that vaccinations against varicella are efficient way to fight varicella infection. Based on German and American example efficacy and cost-effectiveness of vaccinations was shown. Presented data remind that varicella may to lead to severe, complications in unvaccinated children and adolescents, and demonstrate the benefits of varicella vaccination. (*Farm Współ 2011; 4: 132-136*)

Keywords: varicella, ataxia, pneumonia

Polska jest krajem o wysokiej zachorowalności na ospę wietrzną, która jest drugą po grypie najczęstszą chorobą zakaźną podlegającą obowiązkowemu zgłoszeniu [1,2]. Rocznie w Polsce odnotowuje się około 150 000 przypadków ospy (tabela 1). Co 3-4 lata występuje wzrost zachorowań, a w 2008 r. odnotowano

spadek zapadalności [3]. Obserwuje się sezonowość zachorowań - więcej występuje w pierwszej połowie roku, ich szczyt przypada zwykle na maj lub czerwiec, najmniej przypadków notujemy w sierpniu i we wrześniu [4]. Większość zachorowań dotyczy osób poniżej 15 r.ż. Przed laty szczyt zachorowań dotyczył dzieci

w wieku wczesnoszkolnym [5]. Obecnie najczęściej chorują dzieci z młodszymi grupami wiekowymi – jest to związane z powszechnym uczęszczaniem dzieci do przedszkola. W powszechnej świadomości panuje przekonanie, że przebieg ospy jest nieodłączną częścią dzieciństwa. Ospa jest chorobą wirusową, obarczoną licznymi powikłaniami, dającą nawroty pod postacią półpaśca. Hospitalizacje w Polsce dotyczą około 0,5% wszystkich przypadków ospy wietrznej. Każdego roku ospa jest powodem kilku zgonów, głównie wśród dzieci poniżej 10 r.ż. [3]. Sytuacja w Polsce jest zbliżona do sytuacji w Ameryce lat 90., czyli przed wprowadzeniem powszechnych szczepień. Notowano wówczas około 4 milionów przypadków ospy wietrznej i do 13 000 hospitalizacji (0,3% przypadków) rocznie [6].

Wirus ospy wietrznej jest jednym z bardziej zakaźnych wirusów, i nawet leczenie acyklowirem nie hamuje jego rozprzestrzeniania się. Zakaźność wirusa ospy wietrznej jest wysoka, sięga 80-90% domowych kontaktów [7]. Wirus rozprzestrzenia się drogą kropelkową, wrotami jego przenikania do organizmu są błony śluzowe dróg oddechowych. Wirus uszkadza nabłonek oddechowy, a złuszczone komórki stanowią utrudnienie wymiany gazowej w pęcherzykach płucnych i mogą prowadzić do niewydolności oddechowej.

Zakaźność rozpoczyna się dwa dni przed pojawieniem się wysypki i trwa do czasu pokrycia strupami wszystkich zmian. Okres inkubacji wynosi od 10-21 dni, średnio 14 dni, u noworodków jest zwykle krótszy, a u osób z immunosupresją dłuższy. Objawy prodromalne to uczucie rozbicia, stan podgorączkowy. Wysypka pojawia się najczęściej na tułowiu, początkowo pod postacią plamek, które następnie przechodzą ewolucję przez postać grudek, następnie pęcherzyków, krostek i zmian pokrytych strupkami. Charakterystyczne jest występowanie zmian na różnym etapie rozwoju. Stąd często porównuje się ją do widoku rozgwieżdżonego nieba. Zmiany ospowe mogą

występować także na owłosionej skórze głowy oraz na śluzówkach jamy ustnej i okolicy narządów płciowych. Nowe zmiany powstają w ciągu 5-7 dni. Odporność jest zwykle dożywna. Zakaźność kończy się w momencie pokrycia się strupami wszystkich zmian. Rozpoznanie ospy wietrznej stawia się w oparciu o objawy. W rzadkich przypadkach rozstrzygnięcie stanowi wynik badania preparatu pobranego bezpośrednio ze zmian skórnych.

Wirus pozostaje uśpiony w zwojach czuciowych. Jego okresowa reaktywacja pod postacią półpaśca występuje u 15-20% osób w ciągu całego życia [5]. Jest trzy razy mniej zakaźny niż ospa wietrzna, do zakażenia dochodzi głównie na drodze kontaktowej. Półpasiec charakteryzuje się występowaniem bolesnej wysypki, której towarzyszą parestezje, czasem ból może poprzedzać pojawienie się wysypki. Zmiany skórne występują charakterystycznie w obrębie jednego dermatomu, nie przekraczają środkowej linii ciała, najczęściej w okolicy tułowia, czasami na twarzy. Oczny półpasiec może wiązać się z zajęciem rogówki. Najpoważniejszym powikłaniem jest neuralgia popółpaścowa, rzadko spotykana u dzieci. Najwięcej przypadków półpaśca odnotowuje się u osób w wieku podeszłym, pacjentów w immunosupresji, zakażonych wirusem HIV. Większe ryzyko półpaśca zachodzi również u dzieci, które zachorowały na ospę w pierwszym roku życia. Półpasiec może wystąpić także u dziecka, którego matka przechorowała ospę wietrzną w czasie ciąży.

W większości przypadków ospa wietrzna ma przebieg łagodny. Do czynników ryzyka ciężkiego przebiegu i wystąpienia powikłań należą: wiek powyżej 20 lat, ciąża (szczególnie II i III trymestr), immunosupresja. Ciężko chorują także noworodki matek, które zachorowały w ciągu 5 dni przed porodem lub dwa dni po. Na podstawie literatury wiadomo, że najczęstszym powikłaniem są nadkażenia bakteryjne zmian skórnych (obecne u 5% dzieci) [5,8]. Najczęstszą etiologię

Tabela 1. Ospa wietrzna - sytuacja epidemiologiczna w Polsce w latach 2007-2011
Table 1.

	2007	2008	2009	2010	2011
Polska	160 174	129 662	140 115	183 446	172 855
Zapadalność/100 tys.	420,2	340,2	367,2	480,4	452,7
Wielkopolska	18371	12925	15534	19322	17360
Zapadalność/100 tys.	543,2	381	455,77	565,93	507,69
Hospitalizacja	96	67	80	101	110
% hospitalizacji	0,52	0,52	0,51	0,52	0,63

bakteryjną stanowi *S. pyogenes*. Od lat 90. obserwuje się wzrost liczby nadkażeń o etiologii paciorkowcowej [8].

Najczęstszym powikłaniem u dorosłych jest ospa zapalenie płuc. Obarczone jest wysoką śmiertelnością i rozwija się zwykle około 3-5 dnia choroby. Możliwe jest także wystąpienie nadkażenia bakteryjnego o etiologii *S. aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, może ono wystąpić nawet w okresie rekonwalescencji. Trudno jednoznacznie rozpoznać typ zapalenia płuc, w razie wątpliwości należy włączyć leczenie jak w bakteryjnym zapaleniu płuc [9].

Powikłania hematologiczne, w tym małopłytkowość, występują u około 1-2% dzieci chorujących na ospę [10]. Małopłytkowość i niedokrwistość związane z infekcją wirusową mają zwykle łagodny przebieg. Rutynowo nie wykonuje się badań diagnostycznych pacjentów chorujących na ospę wietrzną, można zatem przypuszczać, że większość zaburzeń hematologicznych towarzyszących ospie przebiega niezauważalnie, a tylko nieliczni pacjenci są hospitalizowani.

W o wiele większym stopniu niepokoją rodziców objawy neurologiczne – skłaniają do kontrolnej wizyty w poradni. Znanymi powikłaniami ospy wietrznej jest ataksja - zapalenie mózdzku, zapalenie mózgu i opon mózgowo rdzeniowych. Uważa się, że objawy neurologiczne są związane z silną odpowiedzią na obecność wirusa, dlatego nie obserwuje się ich u najmłodszych dzieci i osób w immunosupresji [11]. Dane literaturowe mówią o około 8 -38% powikłań neurologicznych ospy – w zależności od wieku badanej grupy. Jednym z patomechanizmów powikłań neurologicznych ospy jest reakcja autoimmunologiczna. Obserwuje się progresję objawów w trakcie leczenia antywirusowego, poprawa następuje natomiast po zastosowaniu sterydów, ponadto - nawet przy użyciu czułych technik (PCR) - w płynie mózgowo-rdzeniowym nie wykrywa się wirusa ospy wietrznej.

Powikłaniem ospy wietrznej może być wystąpienie zespołu Reye'a. Od lat 90. notuje się coraz mniej przypadków tego zespołu u dzieci. Niewątpliwie jest to efekt niestosowania u dzieci salicylanów.

Leczenie

Leczenie ospy wietrznej, w większości przypadków, jest objawowe. Polega na łagodzeniu świądu oraz obniżaniu gorączki. Przeciwgorączkowo należy podawać paracetamol. Nie powinno się stosować ibuprofenu, istnieją bowiem pojedyncze doniesienia o zwiększeniu ryzyka posocznicy paciorkowcowej

u pacjentów przyjmujących go w trakcie trwania choroby [10]. Podawanie kwasu acetylosalicylowego u dzieci wiąże się natomiast ze zwiększonym ryzykiem wystąpienia zespołu Reye'a.

Kluczowe znaczenie w zapobieganiu występowaniu zakażeń skóry ma jej pielęgnacja. Zalecane są częste kąpiele i stosowanie miejscowych środków odkażających. Używanie zawieszin na bazie pasty cynkowej wiąże się ze zwiększonym ryzykiem wystąpienia zakażeń, trudnościami w usunięciu poprzednich warstw i ocenie stanu skóry. Stosowanie barwników (wodny roztwór fioletu gencjany) może maskować objawy zakażenia, takie jak rumień. W przypadku nasilonego świądu możliwe jest stosowanie leków przeciwhistaminowych. Obecnie dysponujemy skutecznym lekiem przeciwko wirusowi ospy - acyklowirem. Na podstawie przeglądu literatury udowodniono, że skraca on czas trwania choroby i zmniejsza ryzyko występowania powikłań u osób z grup ryzyka [12]. Obecnie nie zaleca się rutynowego stosowania acyklowiru u immunokompetentnych dzieci (poniżej 12 roku życia). Wskazania do leczenia stanowią: ciężki przebieg, atopowe zapalenie skóry, niedobory immunologiczne, wiek powyżej 12 lat. Możliwe jest profilaktyczne podawanie acyklowiru w dawce leczniczej od 7-14 dnia po ekspozycji na wirusa. U osób w immunosupresji, które przebyły w przeszłości ospę wietrzną, w celu profilaktyki półpaśca stosuje się wielomiesięczną terapię acyklowirem w niskiej dawce. Młodzież i zdrowi dorośli chorujący na ospę mogą być leczeni przy pomocy doustnych preparatów acyklowiru (800 mg 5 razy dziennie przez 5-7 dni). Należy je rozpocząć w ciągu 24 h od wystąpienia osutki. W przypadku ciężkiego przebiegu choroby lub u osób z immunosupresją stosuje się acyklowir dożylnie (10 mg/kg co 8 h przez 7-10 dni). Leczenie półpaśca prowadzi się przy pomocy acyklowiru.

Zapobieganie

Szczepienia przeciwko ospie wietrznej są skuteczną metodą jej zapobiegania. W Stanach Zjednoczonych powszechne szczepienia prowadzone są od 1995 r. Przyczyniło się to do blisko 90% ograniczenia zapadalności, a tym samym liczby powikłań. Wielu przedstawicieli ruchów antyszczepionkowych kwestionuje jednak zasadność szczepienia przeciwko ospie wietrznej. Na przykładzie niemieckim i amerykańskim udało się wykazać skuteczność i kosztoszczędność szczepień [13]. Zaszczepienie > 75 % populacji powoduje zmniejszenie zachorowalności przynajmniej o 80%

[13-15]. Jednakże w przypadku niskiej wszczepialności może doprowadzić do przesunięcia zachorowań na starsze grupy wiekowe. Taką sytuację obserwowano w przypadku szczepień MMR [14-16]. W Polsce strategia bezpłatnego szczepienia dzieci uczęszczających do żłobków, w przypadku niskiej wszczepialności może również zmienić rozkład zachorowań. Trzeba pamiętać, że mniejsza ekspozycja na wirusa w pierwszych latach życia, skutkuje zwiększonym ryzykiem powikłanego przebiegu w wieku późniejszym. Mniej liczne krążenie wirusa w populacji, poprzez powodowanie słabszej stymulacji odporności komórkowej zwiększać będzie ryzyko wystąpienia półpaśca, u osób, które chorowały na ospę wietrzną [15].

Szczepionka przeciwko ospie wietrznej może być podawana z innymi szczepionkami. W wielu kalendarzach szczepień funkcjonuje po 12 m.ż. razem ze szczepionką MMR. Istnieje nawet skojarzony preparat MMRV – zaobserwowano jednak zwiększone ryzyko wystąpienia drgawek gorączkowych przy stosowaniu tej szczepionki jako pierwszej dawki. Od 2008 r. stosuje się dwie dawki, niezależnie do wieku. Zalecane jest podanie drugiej dawki w odstępie 6 tygodni do 3 miesięcy. Kolejna dawka ma zasadniczo za zadanie wychwycenie osób, które nie odpowiedziały na pierwszą dawkę, dlatego powinna być podana jak najszybciej. W Polsce od 2009 r. dostępne są obowiązkowe szczepienia przeciwko ospie wietrznej dla dzieci z grup ryzyka i z ich otoczenia [11]. Od niedawna dostępna jest także szczepionka dla osób powyżej 65. r.ż., zawiera

ona dziesięciokrotnie większą dawkę wirusa niż szczepionka przeciwko ospie wietrznej. W przypadku przeciwwskazań do podania szczepionki (wiek < 9 m.ż., ciąża, immunosupresja) możliwe jest stosowanie uodpornienia biernego – immunoglobulina (Varitect).

Podsumowanie

Ospa wietrzna jest chorobą wirusową o potencjalnie ciężkim i powikłanym przebiegu, także u dzieci bez czynników ryzyka, generuje znaczne koszty, bezpośrednio - dla systemu opieki zdrowotnej oraz pośrednio - związane np. z absencją w pracy opiekunów. Leczenie przeciwwirusowe nie zapobiega występowaniu powikłań. Jedynym skutecznym sposobem jest dwudawkowy schemat szczepienia. Prowadzenie szczepień poprzez zjawisko odporności zbiorowej przyczyni się do zmiany obrazu zachorowań w populacji.

Adres do korespondencji:

welina Gowin

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej

Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

ul. Przybyszewskiego 49; 60-355 Poznań

☎ (+48 61) 869 11 47

✉ ewego@poczta.onet.pl

Konflikt interesów / Conflict of interest

Brak/None

Piśmiennictwo

1. Państwowa inspekcja sanitarna, Wojewódzka stacja sanitarno epidemiologiczna. Ocena stanu sanitarnego i sytuacja epidemiologiczna województwa wielkopolskiego w roku 2011. Poznań, Marzec, 2012 rok.
2. Meldunki epidemiologiczne lata 2007-2011. PZH Warszawa: Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego. www.pzh.gov.pl/oldpage/epimeld/index_p.html, 2011-08-09.
3. EUVAC.NET Surveillance of Varicella and Herpes Zoster in Europe, 2010. Available online at http://www.euvac.net/graphics/euvac/pdf/varicella_zoster_surveillance.p
4. Miller ER, Kelly HA. Varicella infection - evidence for peak activity in summer months. *J Infect* 2008;56:360-5.
5. Smukalska E, Dura B. Powikłania ospy wietrznej u dzieci jako przyczyna hospitalizacji. *Przegl Epidemiol* 2004;58:134-8.
6. Galil K, Brown C, Lin F, Seward J. Hospitalizations for varicella in the United States, 1988 to 1999. *Pediatr Infect Dis J* 2002;21:931-5.
7. Varicella Vaccine, World Health Organization. Available at: <http://www.who.int/vaccines/en/varicella.shtml>.
8. Patel RA, Binns HJ, Shulman ST. *Reduction in pediatric hospitalizations for varicella-related invasive group A streptococcal infections in the varicella vaccine era.* *Pediatrics* 2004;114:68-74.
9. Hervas D, Henales V, Yeste S, Figuerola J, Hervas J. How frequent is varicella-associated pneumonia in children? *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2011;30:435-7.
10. Bozzola E, Quondamcarlo A, Krzysztofak A, Pandolfi E, Lancella L, Tozzi A. Haematological complications in otherwise healthy children hospitalized for varicella. *Vaccine* 2011;29:1534-7.

11. Rack AL, Grote V, Streng A, Belohradsky BH, Heinen F, Kries R, Liese JG. Neurologic varicella complications before routine immunization in Germany. *Pediatr Neurol* 2010;42:40-8.
12. Seward JF, Watson BM, Peterson CL. Varicella disease after introduction of varicella vaccine in the United States;1995-2000. *JAMA* 2002;287:606-11.
13. Nguyen HQ, Jumaan AO, Seward JF. Decline in mortality due to varicella after implementation of varicella vaccination in the United States. *N Engl J Med* 2005;352:450-8.
14. Banz K, Wagenpfeil S, Neiss A, Goertz A, Staginnus U, Vollmar J, Wutzler P. The cost-effectiveness of routine childhood varicella vaccination in Germany. *Vaccine* 2003;21:1256-67.
15. Bonanni P, Boccalini S, Bechini A, Banz K. Economic evaluation of varicella vaccination in Italian children and adolescents according to different intervention strategies: the burden of uncomplicated hospitalized cases. *Vaccine* 2008;26:5619-26.
16. Wutzler P, Neiss A, Banz K, Goertz A, Bisanz H. Can varicella be eliminated by vaccination? Potential clinical and economic effects of universal childhood varicella immunisation in Germany. *Med Microbiol Immunol* 2002;191:89-96.