

ARTYKUŁ POGLĄDOWY

Bartosz Siewert^{1,2}, Jacek Wysocki^{1,2}¹Katedra i Zakład Profilaktyki Zdrowotnej, Uniwersytet Medyczny im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu²Oddział Obserwacyjno-Zakaźny, Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu

Ospa wietrzna i półpasiec – obraz kliniczny i możliwości profilaktyki

Varicella and shingles – clinical presentation and possibility of prevention

Streszczenie

Ospa wietrzna oraz półpasiec są chorobami zakaźnymi powodowanymi przez wirusa DNA z rodziny *Herpes* – *Varicella zoster virus*. Ospa wietrzna jest zakażeniem pierwotnym, podczas gdy półpasiec to reaktywacja tego zakażenia. Również epidemiologicznie choroby te różnią się między sobą: ospę wietrzną cechuje sezonowość oraz występowanie w młodszych grupach wiekowych, natomiast półpasiec występuje u osób starszych niezależnie od pory roku. Podstawą rozpoznania są zmiany skórne – rumieniowe plamki, grudki, pęcherzyki, krostki aż do strupków. W ospie zmiany mają postać polimorficznej wysypki, w półpaścu zazwyczaj następują one po sobie. Istnieje możliwość profilaktyki zarówno ospy wietrznej, jak i półpaśca. W Polsce dostępne są dwie szczepionki przeciwko ospie wietrznej – mono- oraz poliwalentna. W wyjątkowych sytuacjach można zastosować swoiste immunoglobuliny podane w warunkach szpitalnych.

Słowa kluczowe

wirus ospy wietrznej i półpaśca, ospa wietrzna, półpasiec, szczepienie, profilaktyka

Abstract

Varicella and shingles are infectious diseases caused by the *Herpes* family virus – the *Varicella zoster virus*. Varicella is a primary infection, while shingles is the reactivation of this infection. Also, epidemiologically, these diseases differ from each another: varicella is characterised by seasonality and occurrence in younger age groups, whereas shingles occurs in the elderly, regardless of the season. The diagnosis of diseases is based on skin lesions – erythematous spots, papules, vesicles, pustules, and scabs. In varicella, the changes look like a polymorphic rash, in shingles, they usually occur one after the other. There is a possibility of prevention of both varicella and shingles. In Poland, two vaccines against varicella are available: mono- and polyvalent. In exceptional situations, specific immunoglobulins can be administered in a hospital ward.

Key words

Varicella zoster virus, chickenpox, shingles, vaccination, prevention

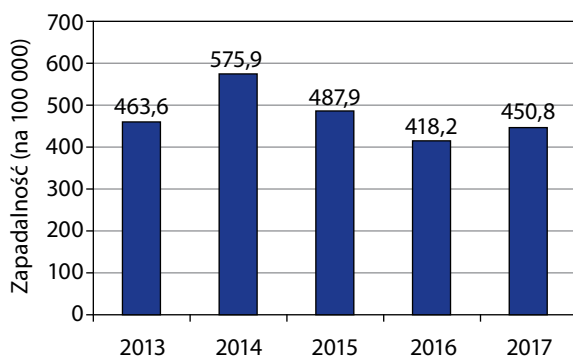
Wstęp

Ospa wietrzna (*chickenpox*) jest chorobą wirusową, której czynnikiem etiologicznym jest wirus ospy wietrznej i półpaśca (*Varicella zoster virus* – VZV). Jest to wirus DNA z rodziny *Herpes*, którego układ odpornościowy nie jest w stanie całkowicie wyeliminować z organizmu człowieka. Oznacza to, że wirus ulega hibernacji w zwojach czuciowych układu nerwowego i możliwa jest reaktywacja zakażenia, która klinicznie ma postać półpaśca [1–4].

Epidemiologia

Wirus przenoszony jest przede wszystkim drogą kropelkową, ale także przez kontakt z płynem z pęcherzyków pojawiających się w trakcie infekcji. Okres inkubacji wynosi 10–21 dni (zazwyczaj 14–16), a chory jest zakaźny dla otoczenia od 1–2 dni przed pojawieniem się zmian skórnych do czasu przyschnięcia pęcherzyków. Należy jednak pamiętać, że okres inkubacji może się wydłużyć u osób immunoniekompetyentnych (niezależnie od przyczyny) oraz u tych, u których zastosowano profilaktykę poekspozycyjną (o czym napiszemy poniżej), natomiast u noworodków i niemowląt będzie on krótszy [1, 2, 4].

Częstość występowania ospy wietrznej zależy m.in. od klimatu, demografii oraz rozpowszechnienia szczepień. W Stanach Zjednoczonych, przykładowo, przed wprowadzeniem szczepień do powszechnego programu corocznie raportowano 4 mln przypadków ospy wietrznej, od 11 tys. do 15 tys. hospitalizacji oraz 100–150 zgonów. Od wprowadzenia w 1996 r. powszechnych szczepień do 2006 r., kiedy podawano jeszcze jedną dawkę szczepienia, osiągając 90-procentową wyszczepialność, częstość występowania ospy wietrznej w miejscach, w których prowadzono aktywny nadzór, zmniejszyła się o ok. 90%, liczba hospitalizacji z powodu ospy wietrznej o 84%, a liczba zgonów o 88%. Co ważne, dane te dotyczyły również nie-



Rycina 1. Sytuacja epidemiologiczna w Polsce w latach 2013–2017 (na podstawie: Meldunki epidemiologiczne: 2013-2017 [5])

mowląt, które wówczas nie kwalifikowały się do podania szczepionki [4].

Sytuację epidemiologiczną w Polsce w ciągu ostatnich 5 lat przedstawiono na rycinie 1 (z uwzględnieniem wstępnych danych z 2017 r.). Najczęściej ospa wietrzna występowała w miesiącach zimowych i wiosennych oraz u dzieci poniżej 15. roku życia, co jest zgodne z epidemiologią ogólnoświatową w podobnym do naszego klimacie. Jednocześnie corocznie odnotowywano średnio 0,7% hospitalizacji (1184–1467) oraz sumarycznie zgłoszono 4 zgony (brak danych z 2017 r.) [5].

Z kolei w zachorowaniu na półpaśca nie obserwuje się sezonowości, a 75% przypadków dotyczy osób powyżej 45. roku życia [4]. W Polsce aktualną sytuację epidemiologiczną najlepiej określili Albrecht P. i wsp. – 338,8/100 000. Najwyższa zapadalność jest w grupie powyżej 50 lat (614,3/100 000). Hospitalizacji wymaga ok. 4% chorych [7].

Objawy kliniczne

Typowa manifestacja ospy wietrznej to polimorficzna wysypka. Na jej podstawie rozpoznaje się chorobę. Ma ona postać rumieniowych plamek, grudek, pęcherzyków wypełnionych mętnym płynem oraz krostek, które zasychają w strupki. Najczęściej wysypka pojawia się początkowo na skórze głowy oraz tułowia, następnie schodzi niżej. W części przypadków zmiany występują również na śluzówkach oraz spojówkach i rogówce, co powinno zaniepokoić lekarzy najbardziej. Na 1–2 dni przed okresem osutkowym może występować okres prodromalny (szczególnie u starszej młodzieży oraz dorosłych) z objawami grypopodobnymi. Objawy te występują również w okresie osutkowym. W niepowikłanej ospie wietrznej zmiany skórne nie pozostawiają trwałych blizn i przebarwień [1–4].

W przypadku półpaśca diagnoza stawiana jest również na podstawie zmian skórnych, jednak dużym ułatwieniem jest zebranie wywiadu z okresu prodromalnego, który charakteryzuje się przede wszystkim bólem o różnym nasileniu i charakterze lub parastezjami umiejscowionymi w zakresie jednego dermatomu. W okresie osutkowym w dermatomie tym pojawiają się zmiany odpowiadające zmianom w ospie wietrznej. Nie mają one jednak charakteru polimorficznego, a występują po sobie: rumieniowe plamki, grudki, pęcherzyki, krostki aż do strupków. Zmianom tym towarzyszą objawy z okresu prodromalnego. W przypadku półpaśca zmiany skórne utrzymują się dłużej niż w ospie wietrznej. Należy pamiętać, że u dzieci i młodszej młodzieży okres pro-

dromalny często nie występuje, a zmianom skórnym nie towarzyszą dodatkowe objawy [1–4].

Powikłania i grupy ryzyka

Problemem ospy wietrznej i półpaśca nie są same zmiany skórne, ale mogące się pojawić powikłania (tab. 1). Szczególnie narażone na powikłania są osoby należące do grup ryzyka (tab. 2), dlatego konieczne jest objęcie ich profilaktyką.

Leczenie

Podstawą terapii ospy wietrznej jest leczenie objawowe. U ogólnie zdrowych dzieci (poniżej 12. roku życia) z łagodnie przebiegającą chorobą należy przede wszystkim stosować leki przeciwgorączkowe oraz prowadzić regularną higienę skóry. Nie powinno się stosować maści, kremów oraz zasypek. Leczenie przeciwwirusowe (tab. 3) jest wskazane w przypadku wystąpienia powikłań, w przypadku ciężkiego przebiegu ospy oraz w grupach ryzyka wystąpienia powikłań (tab. 2).

W przypadku półpaśca należy się skupić na leczeniu bólu zgodnie z drabiną analgetyczną. Ponadto stosuje się leczenie przeciwwirusowe (tab. 4).

Profilaktyka

W przypadku ospy wietrznej istnieją dwie możliwości immunoprofilaktyki sztucznej: bierna oraz czynna. W przypadku półpaśca dostępna jest jedynie druga z nich. W Polsce zarejestrowane są dwa prepa-

Tabela 1. Powikłania ospy wietrznej i półpaśca, na podstawie [1–4, 6]

Ospa wietrzna	Półpaśiec
<ul style="list-style-type: none"> • nadkażenia bakteryjne skóry • zapalenie płuc • ataksja mózdkowa, opon mózgowo-rdzeniowych • zespół Reya • zapalenie mięśnia sercowego • zapalenie stawów • zapalenie nerek • małopłytkowość • hospitalizacja • śmierć 	<ul style="list-style-type: none"> • nerwoból poherpetyczny • blizny, przebarwienia lub odbarwienia skóry • zapalenie spojówek, rogówki, błony naczyniowej oka, zapalenie nerwu wzrokowego (półpaśiec oczny) • zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych • zapalenie mózgu • udar mózgu • zapalenie rdzenia kręgowego • porażenie nerwu twarzowego • rozsiew skórny

Tabela 2. Grupy ryzyka wystąpienia powikłań w przypadku zachorowania na ospę wietrzną i półpaśiec, na podstawie [1–4]

Ospa wietrzna	Półpaśiec
<ul style="list-style-type: none"> • wiek > 15 lat • wiek niemowlęcy • immunosupresja • noworodki matek z wysypką o początku od 5 dni przed porodem do 2 dni po porodzie • ciężarne 	<ul style="list-style-type: none"> • wiek > 65 lat • immunosupresja • ekspozycja wewnątrzmaciczna po 20. tygodniu ciąży • zachorowanie na ospę wietrzną < 18. miesiąca życia

Tabela 3. Leczenie ospy wietrznej, na podstawie [1–4]

Grupa pacjentów	Lek	Dawkowanie	Czas leczenia
młodzież i dorośli (w tym kobiety w II i III trymestrze ciąży) – zdrowi	acyklowir	20 mg/kg m.c. (maks. 800 mg) doustnie 5 × dziennie z przerwą nocną	7 dni, rozpocząć w ciągu 24 godzin od pojawienia się zmian skórnych
zakażenia powikłane, osoby z grup ryzyka, noworodki, ciężki przebieg zakażenia, immunosupresja	skierowanie do szpitala		

Tabela 4. Leczenie półpaśca, na podstawie [1–4]

Grupa pacjentów	Lek	Dawkowanie	Czas leczenia
zdrowi dorośli (wydaje się, że w przypadku niepowikłanego przebiegu u ogólnie zdrowych dzieci i młodzieży można odstąpić od leczenia [3])	acyklowir	20 mg/kg m.c. (maks. 800 mg) doustnie 5 × dziennie z przerwą nocną	7–10 dni, rozpocząć w ciągu 24 godzin od pojawienia się zmian skórnych
	walacyklowir	1000 mg co 8 godzin	7 dni, rozpocząć w ciągu 24 godzin od pojawienia się zmian skórnych
osoby z immunosupresją	skierowanie do szpitala		

Tabela 5. Charakterystyka szczepionek przeciwko ospie wietrznej oraz półpaścowi [8, 9]

Nazwa	Varilrix	Priorix-Tetra*
Firma produkująca	GlaxoSmithKline Biologicals – Belgia	GlaxoSmithKline Biologicals – Belgia
Objętość jednej dawki	0,5 ml	0,5 ml
Wirus	żywe, atenuowane wirusy <i>Varicella zoster</i> szczepu OKA	żywe atenuowane wirusy odrzy (szczep Schwarz), świnki (szczep RIT 4385), różyczki (szczep Wistar RA 27/3) i ospy wietrznej (szczep OKA)
Pierwsza dawka	powyżej 9. miesiąca życia	po ukończeniu 11. miesiąca życia (w szczególnych okolicznościach można rozważyć zastosowanie szczepionki w 9.–10. miesiącu życia)
Liczba dawek	2	2
Minimalny odstęp między dawkami	6 tygodni	4 tygodnie
Uwagi	u osób z grup dużego ryzyka konieczne może być zastosowanie dodatkowych dawek	od 11. miesiąca do 12. roku życia – 2 dawki w odstępie 6 tygodni – 3 miesiące; jeśli pierwszą dawkę podano w wieku 9–11 miesięcy, drugą dawkę należy podać w ciągu 3 miesięcy; można podać: (1) pojedynczą dawkę dziecku zaszczepionemu wcześniej pojedynczą dawką innej szczepionki przeciw odrze, śwince i różyczce i/lub pojedynczą dawką szczepionki przeciw ospie wietrznej albo (2) pojedynczą dawkę poprzedzającą podanie pojedynczej dawki innej szczepionki przeciw odrze, śwince i różyczce i/lub pojedynczej dawki szczepionki przeciw ospie wietrznej
Droga podania	podskórnie	podskórnie

*szczepionka zarejestrowana w Polsce, ale niedostępna na rynku

raty szczepionek przeciwko ospie wietrznej (tab. 5). Obecnie w Polsce nie jest dostępna szczepionka przeciwko półpaścowi. Co ważne, szczepienia

Tabela 6. Grupy ryzyka kwalifikowane do obowiązkowego szczepienia przeciwko ospie wietrznej [10]

1) dzieci do ukończenia 12. roku życia: a) z upośledzeniem odporności, o wysokim ryzyku ciężkiego przebiegu choroby b) z ostrą białaczką limfoblastyczną w okresie remisji c) zakażone HIV d) przed leczeniem immunosupresyjnym lub chemioterapią
2) dzieci do ukończenia 12. roku życia z otoczenia osób określonych w pkt 1, które nie chorowały na ospę wietrzną
3) dzieci do ukończenia 12. roku życia, inne niż wymienione w pkt 1 i 2, przebywające w: a) zakładach pielęgnacyjno-opiekuńczych b) zakładach opiekuńczo-leczniczych c) rodzinnych domach dziecka d) domach dla matek z małoletnimi dziećmi i kobiet w ciąży e) domach pomocy społecznej f) placówkach opiekuńczo-wychowawczych g) regionalnych placówkach opiekuńczo-terapeutycznych h) interwencyjnych ośrodkach preadopcyjnych
4) dzieci inne niż wymienione w pkt 1–3 przebywające w żłobkach lub klubach dziecięcych

przeciwko ospie wietrznej to nie tylko szczepienia zalecane (o których zawsze należy poinformować rodziców), lecz także obowiązkowe. Oznacza to, że można realizować je bezpłatnie (dla rodziców) u pacjentów z grup ryzyka, co zostało zapisane w części I B Programu Szczepień Ochronnych na rok 2018: *Szczepienia obowiązkowe osób narażonych w sposób szczególny na zakażenie w związku z przesłankami klinicznymi lub epidemiologicznymi* (tab. 6). Coraz więcej rodziców decyduje się posyłać swoje dzieci do żłobków, dlatego warto pamiętać, że kwalifikują się one do obowiązkowego szczepienia przeciwko ospie wietrznej (tab. 6, pkt 4).

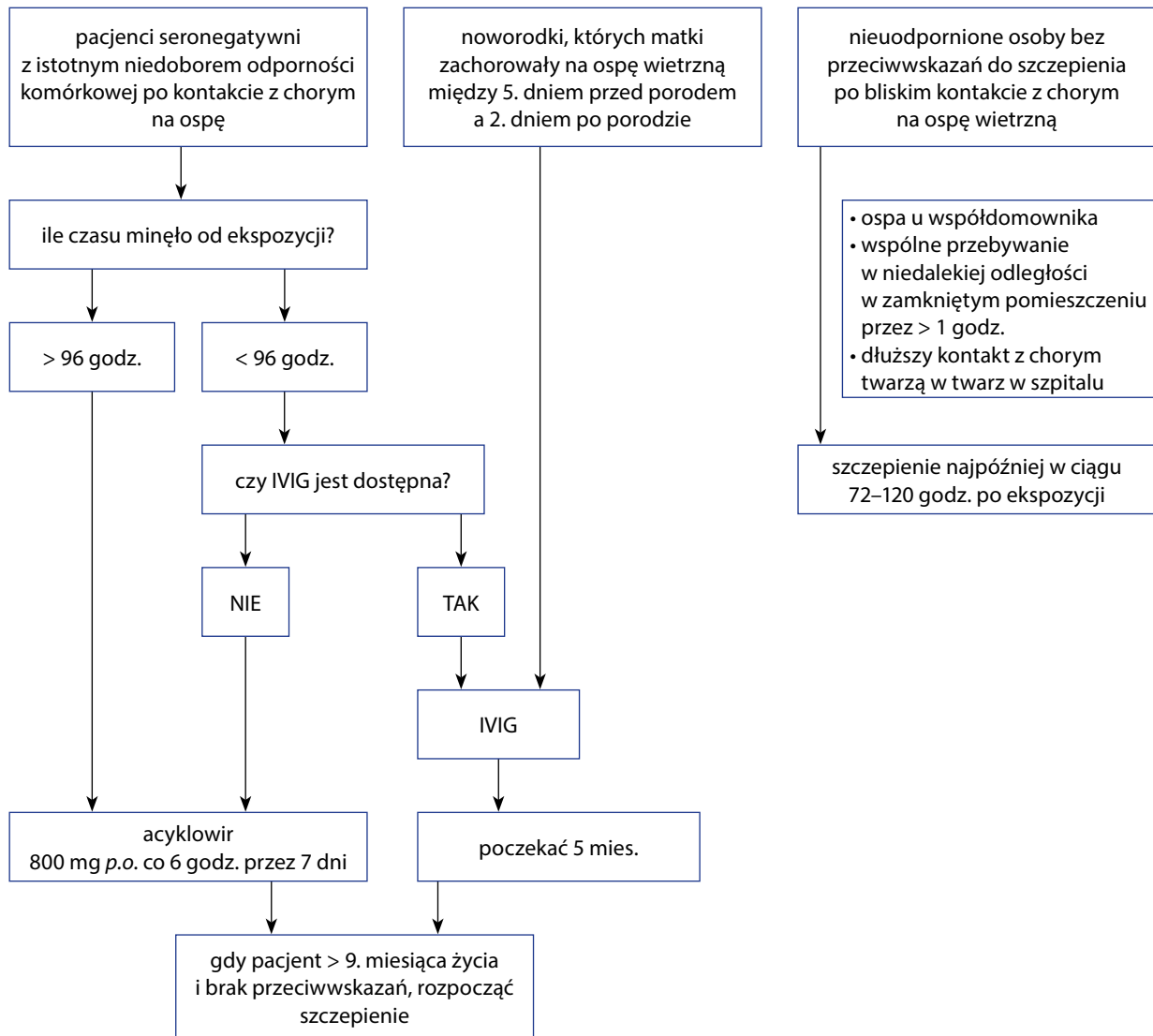
Schemat immunoprofilaktyki biernej (podanie swoistej immunoglobuliny) w profilaktyce poekspozycyjnej przedstawiono na rycinie 2.

Praktyka kliniczna – podsumowanie

Poniżej, w ramach podsumowania, zamieszczono odpowiedzi na pytania pojawiające się najczęściej w codziennej praktyce klinicznej [2, 4, 12].

Czy mogę zaszczepić pacjenta, którego matka jest aktualnie w ciąży?

Tak, ponieważ ryzyko zakażenia matki atenuowanym wirusem szczepionkowym, a tym samym roz-



Rycina 2. Profilaktyka poekspozycyjna ospy wietrznej [2, 4, 11]

winięcia ospy wietrznej wrodzonej, jest znikome. Dużo więcej korzyści odnosi się, szczepiąc dziecko i tym samym chroniąc je przed wystąpieniem pełnoobjawowej ospy wietrznej na przykład pod koniec ciąży matki.

Co zrobić w przypadku rodzenia pacjenta z ospą wietrzną, które nie było wcześniej szczepione i nie przechorowało ospy wietrznej?

Zgodnie ze schematem na rycinie 2 (kontakt domowników) należy takie dziecko zacząć szczepić najpóźniej do 72–120 godzin od momentu ekspozycji. Trzeba przy tym pamiętać, że osoba, u której rozpoznano ospę wietrzną w kontakcie domowym, była zakażna już 24–48 godzin przed pojawieniem się pierwszych zmian skórnych. W związku z powyższym odpowiedni czas na podanie pierwszej dawki szczepienia zostaje nieco skrócony. Szczepienie przebiega zgodnie ze schematem ogólnym.

Co zrobić w przypadku noworodka, który miał kontakt z pacjentem, u którego rozpoznano ospę wietrzną?

Po pierwsze, i najważniejsze, należy izolować noworodka w celu skrócenia czasu kontaktu z wirusem. Po drugie, konieczne jest uświadomienie rodzicom, czego mogą się spodziewać i na jakie objawy mają zwracać uwagę (pamiętając o ewentualnym krótszym okresie wylęgania wirusa u noworodków). W momencie pojawienia się zmian skórnych konieczne jest leczenie dziecka acyklowirem. Zalecenia nie precyzują, gdzie to leczenie ma się odbywać (oczywiście nie dotyczy to zakażeń okołoporodowych, kiedy dziecko zawsze jest hospitalizowane). Niemniej zalecamy skierowanie takiego noworodka do szpitala. Ostateczną decyzję podejmuje lekarz rodzinny na podstawie własnych doświadczeń i stanu noworodka. Jeśli leczenie miało się odbywać w domu, acyklowir podaje się doustnie w dawce 20 mg/kg m.c. co 6 godzin, pamiętając o właściwym nawodnieniu dziecka.

Czy możliwe jest zachorowanie na ospę wietrzną po zaszczepieniu?

Odpowiadając na to pytanie trzeba rozważyć wszystkie hipotetyczne sytuacje:

1. Dziecko w chwili kwalifikacji do szczepienia może być już zakażone, a objawy jeszcze się nie ujawniły (okres wylęgania trwa 10–21 dni – jest to okres bezobjawowy). Wówczas będzie to zakażenie wywołane przez szczep dziki.
2. Objawy są wywołane wirusem szczepionkowym. Są one zwykle dużo łagodniejsze, często nie mają charakteru polimorficznego. Różnicując sytuacje z punktów 1 i 2 (na przykład w celu zgłoszenia niepożądanego odczynu poszczepiennego – NOP), można napotkać pewne trudności. Uważa się, że to, który wirus spowodował zakażenie w ciągu pierwszych 42 dni po szczepieniu, w dużej mierze zależy od długości prowadzenia szczepień populacyjnych. W Polsce nie są one obowiązkowe dla wszystkich, więc przyjmuje się, że objawy powstałe w ciągu 14 dni od podania szczepionki są wywołane przez typ dziki wirusa (sytuacja z punktu 1), 14–42 dni od szczepienia to okres najtrudniejszy, w którym trudno powiedzieć, czy objawy spowodował typ dziki czy szczepionkowy wirusa (w Polsce najprawdopodobniej będzie to typ dziki, jednak zaleca się zgłoszenie NOP). Istnieje jeszcze ospa wietrzna pomimo szczepienia, która pojawia się po ponad 42 dniach od podania szczepienia i jest spowodowana wirusem dzikim. Jest to trudna do zdiagnozowania postać, ponieważ zmiany skórne są bardzo niecharakterystyczne. W przypadku jej zdiagnozowania pacjenta należy uznać za zakażonego i zastosować izolację.
3. Objawy wywołane są inną przyczyną, którą należy wziąć pod uwagę w diagnostyce różnicowej ospy wietrznej: opryszczka zwykła (postać rozsiana), zakażenie wirusem *Coxsackie* lub enterowirusami, ukąszenia owadów, skórna reakcja alergiczna, trądzik pospolity.

Piśmiennictwo

1. The Pink Book. Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases. Varicella. Dostęp 25.08.2018 [<https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/downloads/varicella.pdf>].
2. Duszczyk E, Dubiel B. Ospa wietrzna. W: Interna Szczeklika. Podręcznik chorób wewnętrznych. Medycyna Praktyczna 2018; 2384-2386.
3. Zaborowski P, Dubiel B. Półpasiec. W: Interna Szczeklika. Podręcznik chorób wewnętrznych. Medycyna Praktyczna 2018; 2386-2388.
4. LaRussa PS, Marin M. Varicella-Zoster Virus. W: Kliegman RM, Stanton BF, Schor NF, St Geme JW, III, Behrman RE (red.). Nelson Textbook of Pediatrics, 20th ed. WB Saunders Co, Philadelphia 2016; 1579-1586.
5. Meldunki epidemiologiczne. Choroby zakaźne i zarażenia w Polsce (biuletyn roczny) 2013–2017. Dostęp 25.08.2018 [http://wwwold.pzh.gov.pl/oldpage/epimeld/index_p.html#01].
6. Gershon AA. Is chickenpox so bad, what do we know about immunity to varicella zoster virus, and what does it tell us about the future? J Infect 2017; 74 (Suppl 1): S27-S33.
7. Albrecht P, Patrzalek M, Goryński P. Zagrożenie półpaścem i jego powikłaniami w Polsce i na świecie w zależności od wieku. Przegl Epidemiol 2015; 69: 841-843.
8. Charakterystyka produktu leczniczego Varilrix. Dostęp 25.08.2018 [https://pl.gsk.com/media/780531/varilrix-chpl-ws407-09_05_2018.pdf].
9. Charakterystyka produktu leczniczego Priorix-Tetra. Dostęp 25.08.2018 [https://pl.gsk.com/media/736440/priorix-tetra-smpc-fiolkaplusamp-ii78-18_04_2017.pdf].
10. Komunikat Głównego Inspektora Sanitarnego z dnia 31 października 2017 r. w sprawie Programu Szczepień Ochronnych na rok 2018. Dostęp 25.08.2018 [https://gis.gov.pl/images/pso_2018_r_.pdf].
11. Wysocki J, Mrukowicz J. Immunoprofilaktyka chorób zakaźnych u dorosłych. Ospa wietrzna. W: Interna Szczeklika. Podręcznik chorób wewnętrznych. Medycyna Praktyczna 2018; 2483.
12. Szenborn L, Stryczyńska-Kazubska J, Duszczyk E, Kuchar E. Ospa wietrzna i półpasiec. Med Prakt 2015; 2: 108-112.

Adres do korespondencji:

lek. Bartosz Siewert
Katedra i Zakład Profilaktyki Zdrowotnej
Uniwersytet Medyczny im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu
ul. Świecickiego 6
60-781 Poznań
e-mail: bartosz.siewert@gmail.com