

## Leczenie zapalenia gardła bez antybiotyku – czy to możliwe? *Treatment of pharyngitis without antibiotics – is this possible?*

Ewelina Gowin, Wanda Horst-Sikorska

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

### Streszczenie

Infekcje górnych dróg oddechowych są jednym z częstszych powodów konsultacji w poradni lekarza rodzinnego, a zapalenie gardła jest powodem przepisywania blisko 50% wszystkich antybiotyków stosowanych w ambulatoryjnej opiece zdrowotnej. Blisko 85% przypadków zapalenia gardła ma podłoże wirusowe. Szacuje się, że bakteryjne (paciorkowcowe) zakażenie gardła występuje u 15% dzieci w wieku szkolnym i 4-10% dorosłych pacjentów. W codziennej praktyce zapalenia gardła rozpoznawane jest na podstawie objawów klinicznych. Do oceny prawdopodobieństwa występowania bakteryjnej etiologii zapalenia gardła powszechnie używa się skali McIsaaca Centora. *Streptococcus pyogenes* jest głównym bakteryjnym czynnikiem powodującym zapalenie gardła. Do wykrycia tego patogenu służą posiewy bakteriologiczne oraz szybkie testy antygenowe. Antybiotykiem z wyboru w leczeniu paciorkowcowego zapalenia gardła jest penicylina. W przypadku istnienia przeciwwskazań do jej stosowania zalecane jest leczenie makrolidami, ale powinno ono być poprzedzone wykonaniem antybiogramu. Powikłania bakteryjnego zapalenia gardła należą w tej chwili do rzadkości. Nieuzasadniona obawa przed ich występowaniem nie powinna skłaniać do natychmiastowego włączenia terapii. Rzetelna wiedza dotycząca przyczyn zapalenia gardła i aktualnych wytycznych dotyczących leczenia oraz rozpowszechnienie stosowania testów diagnostycznych może doprowadzić do ograniczenia przepisywania antybiotyków. (*Farm Współ 2012; 5: 83-89*)

*Słowa kluczowe: zapalenie gardła, antybiotyki, Streptococcus pyogenes*

### Abstract

Upper respiratory tract infections are the commonest reason of consultation in primary care. Pharyngitis is the reason of prescribing about 50% of antibiotics. International campaigns call for reduction in antibiotics usage. Most cases of pharyngitis are viral and there is no specific treatment for them. In daily practice pharyngitis is diagnosed on clinical basis. McIsaac Centor scale is used to predict probability of bacterial infection. *Streptococcus pyogenes* is the main bacterial reason of pharyngitis. Throat swabs and rapid tests are used to detect *S. pyogenes*. Penicillin is a drug of choice for treatment of streptopharyngitis. When there are contraindications for penicillin other antibiotics can be used, but choice should be based on antibiograms. Nowadays complications of pharyngitis are extremely rare. Evidence based knowledge about etiology and treatment of pharyngitis and widely usage of rapid test will decrease the antibiotics usage. (*Farm Współ 2012; 5: 83-89*)

*Keywords: pharyngitis, antibiotics, Streptococcus pyogenes*

### Wstęp

Infekcje górnych dróg oddechowych są jedną z częstszych przyczyn konsultacji w poradni lekarza rodzinnego, a zapalenie gardła jest powodem przepisywania blisko 50% wszystkich antybiotyków

stosowanych w ambulatoryjnej opiece zdrowotnej [1]. Zapadalność jest zmienna sezonowo. Szacuje się, że ból gardła jest powodem, dla którego blisko 1% całej populacji odwiedza co roku swojego lekarza rodzinnego. Nasilenie dolegliwości bólowych gardła, trudności

w przełykaniu, które słabo reagują na leki miejscowe, sprawiają, że pacjenci bardzo często oczekują zastosowania radykalnych środków gwarantujących natychmiastową poprawę. Wykazano, że antybiotyk nierzadko jest zlecany, aby sprostać oczekiwaniom pacjenta [2]. W związku z narastającą opornością drobnoustrojów, w wielu krajach prowadzone są akcje mające na celu ograniczanie stosowania antybiotyków [3]. Powszechne działania edukacyjne kierowane do pacjentów i lekarzy mają podnosić świadomość i zmniejszać przepisywanie antybiotyków z powodu infekcji dróg oddechowych.

## Etiologia

Blisko 85% przypadków zapalenia gardła ma podłoże wirusowe. Szacuje się, że bakteryjne (pacjorkowcowe) zakażenie gardła występuje u 15% dzieci w wieku szkolnym i 4-10 % dorosłych pacjentów [4]. Cele leczenia zapalenia gardła są następujące:

- usunięcie czynnika sprawczego,
- zapobieganie występowaniu powikłań miejscowych i odległych,
- skrócenie czasu trwania infekcji,
- złagodzenie objawów chorobowych.

### ▪ Wirusy

Najczęstszą przyczyną zapalenia gardła są infekcje wirusowe. Rutynowo nie prowadzi się diagnostyki wirusologicznej, gdyż zwykle nie ma to wpływu na leczenie (wyjątek stanowią wirusy opryszczki HSV1, HSV2). Na podstawie obrazu klinicznego można z pewnym prawdopodobieństwem podejrzewać, który typ wirusa odpowiedzialny jest za infekcję. W badaniach epidemiologicznych zidentyfikowano ponad 100 różnych serotypów rynowirusów, które odpowiadają za blisko 20% zapaleń gardła. Rynowirusy nie uszkadzają nabłonka dróg oddechowych, powodują natomiast uwalnianie mediatorów stanu zapalnego (takich jak bradykinina) oraz drażnienie zakończeń nerwowych.

U pacjenta, u którego zapaleniu gardła towarzyszy zapalenie spojówek można podejrzewać etiologię adenowirusową (serotypy 1,2,3,5). W tych przypadkach za objawy chorobowe odpowiedzialny jest bezpośredni efekt cytopatyczny wirusa na nabłonek dróg oddechowych.

Zapalenie gardła wywoływane przez wirusy grypy oraz koronawirusy przebiega zwykle z objawami typowo przeziębieniowymi. Enterowirusowe zapalenia

gardła są na ogół efektem wirerii w trakcie niezytu żołądkowo-jelitowego.

Herpangina (wbrew nazwie) to zakażenie wywoływane nie przez wirusy herpes, lecz wirusy Coxackie. W jego przebiegu występują pęcherzykowe zmiany na łukach podniebiennych. Prawdziwe infekcje herpesowe charakteryzują się występowaniem zmian w obrębie przedsonka jamy ustnej i ewentualnie na dziąsłach. Nie obserwuje się zmian w obrębie migdałków.

Gdy objawom zapalenia towarzyszą nasilone zmiany zapalno-nadżerkowe, zlokalizowane głównie w obrębie przedniej części jamy ustnej – wargi, przedsonka, dziąsła, powodem jest najczęściej manifestacja pierwotnego zakażenia wirusem *Herpes simplex*.

Zespół mononukleozowy przebiegający z bólem gardła, powiększeniem węzłów chłonnych szyjnych, gorączką trwającą powyżej siedmiu dni może być wywołwany przez wirus Ebstein-Barr, cytomegalowirus, ale także przez wirus HIV (jako jeden z objawów ostrego zespołu retrowirusowego). Zakażenie wirusem Ebstein-Barr dotyczy głównie osób w wieku 15 do 30 lat. Zapalenie gardła, objawiające się znacznym powiększeniem migdałków pokrytych obfitym białawym nalotem, występuje u 82% pacjentów chorujących na mononukleozę zakaźną. Towarzyszy temu znaczne powiększenie węzłów chłonnych szyjnych i często wątroby oraz śledziony. W odpowiedzi na leczenie ampicyliną lub amoksycyliną u 90% pacjentów pojawia się odropodobna wysypka [5]. W przebiegu mononukleozy zakaźnej gorączka powyżej 38,5°C może utrzymywać się ponad siedem dni, co często jest powodem stosowania antybiotykoterapii, czasem kilkulekowej. Wczesne rozpoznanie mononukleozy zakaźnej pozwala na ograniczenie niepotrzebnego stosowania antybiotyków oraz umożliwia kierowanie na dodatkowe badania diagnostyczne w celu monitorowania występowania ewentualnego zajęcia innych narządów (badanie poziomu aminotransferaz, usg jamy brzusznej). Potencjalnie niebezpiecznym powikłaniem jest pęknięcie śledziony – stąd zaleca się unikanie intensywnej aktywności fizycznej przez minimum sześć tygodni.

### ▪ Bakterie

Najczęstszą bakteryjną przyczyną zapalenia gardła są Gram-dodatnie paciorkowce grupy A (*Streptococcus pyogenes*) [6]. Wywołują one szereg chorób: infekcje skóry (róża, celulitis), szkarlatynę. Zakażenia prze-

noszone są drogą kropelkową, mogą występować epidemicznie w dużych skupiskach ludzkich. Okres zakaźności kończy się 24 h od włączenia skutecznej antybiotykoterapii. W większości przypadków za wirulencję odpowiedzialne jest białko M, a przeciwciała skierowane przeciwko niemu chronią przed reinfekcją tym samym typem paciorkowca. Nosicielstwo jest najczęstsze wśród pacjentów w wieku 5-15 lat i wynosi nawet do 20% [4,6].

Okolo 0,5-3% pacjentów z ujemnym wynikiem wymazu w kierunku paciorkowców może być zainfekowanych *Arcanobacterium hemolyticum*. Jest to Gram-dodatnia pałeczka. Podobnie jak paciorkowiec, wywołuje zapalenie gardła z obecnością wysięku na migdałkach, któremu może towarzyszyć płoniczopodobna wysypka. Bakteria ta jest oporna na antybiotyki beta-laktamowe. Lekiem z wyboru jest erytromycyna.

Dolegliwości bólowe gardła, przypominające zapalenie gardła, mogą występować także w przebiegu innych jednostek chorobowych, np. refluks żołądkowo-przełykowy, niedokrwistość z niedoboru żelaza, alergia powietrzno pochodna [7]. Inne przyczyny zapalenia gardła zostały wymienione w tabeli 1.

Tabela 1. Przyczyny zapalenia gardła  
Table 1. Table 1. Causes of pharyngitis

Przyczyny zapalenia gardła	
bakteryjne	<i>Streptococcus pyogenes</i> grupa A <i>Streptococcus</i> grupa C <i>Neisseria gonorrhoea</i> <i>Corynebacterium diphtheriae</i> <i>Arcanobacterium haemolyticum</i> <i>Chlamydia pneumoniae</i> <i>Mycoplasma pneumoniae</i>
wirusowe	Rynowirusy Koronawirusy Wirus opryszczki Enterowirusy Wirusy paragrypy Ebstein Barr
inny	GERD (choroba refluksowa przełyku) Niedokrwistość z niedoboru żelaza Alergia

## Diagnostyka

W codziennej praktyce rozpoznanie zapalenia gardła stawiane jest na podstawie objawów klinicznych. Do oceny prawdopodobieństwa występowania bakteryjnej etiologii zapalenia gardła powszechnie używa się skali McIsaaca /Centora (tabela 2) [6].

Tabela 2. Skala McIsaaca/Centora i jej interpretacja [6]  
Table 2. McIsaac/Centor scale and its' interpretation [6]

Objaw	Liczba punktów
Gorączka >38	1
Powiększenie ww chłonnych szyjnych przednich	1
Brak kaszlu	1
Nalot włóknikowy i obrzęk migdałków	1
Wiek	
3-14	1
15-44	0
> 45lat	-1
Interpretacja	
Postępowanie	Liczba punktów
Nie wymaga antybiotykoterapii	0-1
Diagnostyka mikrob i decyzja o leczeniu	2-3
Antybiotykoterapia + diagnostyka	4

Objawy takie, jak: kaszel, katar, temperatura poniżej 38°C przemawiają za wirusowym podłożem choroby. Infekcje bakteryjne są bardziej prawdopodobne w grupie wiekowej 5-15 lat, przy współwystępowaniu temperatury powyżej 38°C, bolesnych powiększonych węzłach chłonnych szyjnych, wysięku na migdałkach.

## Badania dodatkowe

Posiew wymazu z gardła jest złotym standardem dla potwierdzenia bakteryjnej etiologii zapalenia gardła. Swoistość badania wynosi powyżej 95%, a czułość około 90-95%, w zależności od techniki pobrania. Pobieranie wymazu tylko z jednego migdałka u pacjenta z wysiękowym zapaleniem gardła może dawać nawet do 20% fałszywie ujemnych wyników [8].

Pobieranie wymazu z języzeczka, podniebienia i języka powoduje rozcieńczenie próbki i zmniejsza czułość testu. Wyniki fałszywie ujemne stanowią niewielki odsetek i są zwykle efektem nieprawidłowego pobrania materiału lub zahamowania wzrostu drobnoustrojów pod wpływem stosowanych leków przeciwbakteryjnych.

Wyniki posiewu uzyskuje się już po 24 h – wykrycie strefy beta-hemolizy wokół kolonii bakteryjnych pozwala na wstępną informację o obecności lub braku patogenów powodujących beta-hemolizę. Kolejnym etapem jest ocena antybiotykowrażliwości wyhodowanych patogenów. Jest ona szczególnie istotna

w przypadku osób z alergią typu natychmiastowego na penicylinę. U pacjentów bez przeciwwskazań do stosowania penicyliny nie ma konieczności uzyskiwania takich informacji.

Wadą rutynowego wykonywania posiewów są koszty (podłoże, transport do pracowni mikrobiologicznej) oraz czas oczekiwania na wyniki. Powoduje to odroczenie leczenia oraz konieczność kolejnej wizyty, podczas której zostanie podjęta decyzja o modyfikacji leczenia.

Alternatywą posiewów bakteriologicznych są szybkie testy wykrywające antygeny paciorkowca. Działają na zasadzie interakcji przeciwciał z antygenem paciorkowca. Charakteryzują się swoistością przekraczającą 95% oraz czułością około 70-94%. Czułość testu zwiększa się wraz z liczbą punktów wg skali McIssaca/Centora [9]. Wynik uzyskiwany jest natychmiastowo, bez konieczności zatrudniania dodatkowego personelu szybki test może być wykonywany przez lekarza w trakcie konsultacji. Odpowiada na pytanie dotyczące obecności paciorkowca, nie pozwala na identyfikację innego czynnika etiologicznego, ale biorąc pod uwagę, że jest to główny czynnik etiologiczny infekcji bakteryjnych, są to wystarczające informacje.

Oznaczanie miana przeciwciał przeciwko streptolizynie nie jest wiarygodnym badaniem służącym do rozpoznania infekcji paciorkowcowej. Miano przeciwciał wzrasta o około 150 jednostek w dwa tygodnie po infekcji. Konieczne jest wykazanie wzrostu miana przeciwciał na skutek aktualnej infekcji, wzrost w badaniach wykonanych w 2-tygodniowym odstępie pozwala na retrospektywne potwierdzenie przebiegu infekcji paciorkowcowej. Nie ma zatem żadnego wpływu na aktualne leczenie.

## Leczenie

Rutynowe wykonywanie posiewów w celu identyfikacji nosicieli oraz monitorowanie poziomu przeciwciał przeciwko streptolizynie nie ma uzasadnienia. Może wręcz niepotrzebnie generować niepokój wśród pacjentów i narażać ich na wielokrotnie powtarzane kursy antybiotykoterapii.

U bezobjawowego nosiciela eradykacja może być jednak wskazana w przypadku wystąpienia epizodu gorączki reumatycznej, paciorkowcowego zespołu wstrząsu septycznego lub potwierdzonych licznych,

nawracających epizodów infekcji paciorkowcowych w rodzinie. Aktywne poszukiwanie i leczenie nosicieli należy również rozważyć w momencie lokalnej epidemii gorączki reumatycznej lub paciorkowcowego kłębuszkowego zapalenia nerek.

### ▪ Leczenie infekcji wirusowych

Jedynymi powszechnie stosowanymi lekami przeciwwirusowymi są acyklowir i famcyklowir. Są one stosowane w infekcjach wywołanych przez wirusy z rodziny *herpes*. Wskazania do ich stosowania to infekcje wirusem opryszczki, ospy wietrznej. Wirus Ebsteina-Barr należy również do rodziny *herpes*, ale skuteczność acyklowiru w leczeniu mononukleozy zakaźnej nie została dotychczas udowodniona. Istnieją pojedyncze badania wskazujące na potencjalnie pozytywny efekt acyklowiru w leczeniu mononukleozy zakaźnej [10].

W przypadku infekcji wirusowych zaleca się leczenie objawowe: leki przeciwbólowe (paracetamol), przeciwzapalne (ibuprofen). Nie potwierdzono skuteczności miejscowych leków przeciwbólowych, odkażających.

### ▪ Antybiotykoterapia

Zgodnie z aktualnymi wytycznymi, antybiotykoterapia powinna być zarezerwowana dla pacjentów z potwierdzonym zakażeniem bakteryjnym [6]. Penicylina jest najstarszym antybiotykiem, a penicyliny naturalne - fenoksymetylowa czy benzatynowa są pierwszorazowymi lekami w leczeniu zapalenia gardła. Penicyliny charakteryzują się działaniem bakteriobójczym, dobrą penetracją do narządów, szczególnie objętych procesem zapalnym, niską toksycznością narządową, możliwością stosowania u kobiet w ciąży i matek karmiących. W przypadku bakteryjnego zapalenia gardła lekiem pierwszego wyboru jest penicylina w dawce 2-3 mln jednostek w dwóch dawkach, u dzieci o masie ciała poniżej 40 kg zaleca się penicylinę 100 000-200 000 j/kg w dwóch dawkach - czas terapii to dziesięć dni [6,11]. Penicylina, podobnie jak pozostałe antybiotyki beta-laktamowe, wykazuje właściwości bakteriobójcze, zależne od czasu, w którym stężenie antybiotyku w miejscu infekcji przekracza wartość MIC (Minimal Inhibitory Concentration - minimalne stężenie hamujące) dla danego patogenu. Dlatego tak ważne jest regularne przyjmowanie leku - co 8 lub 12 h - w zależności od preparatu. Antybiotykoterapia przyspiesza zdrowienie o około jeden do dwóch dni,

gdy jest zastosowana w ciągu pierwszych dwóch-trzech dni od pojawienia się objawów. 10-dniowy kurs leczenia penicyliną w 90% skutecznie eliminuje paciorkowca [6]. Działania niepożądane wywołane stosowaniem penicylin mogą występować pod postacią zmian skórnych: wysypek, pokrzywki, zespół Stevens-Johnsona, skurczu oskrzeli, śródmiąższowego zapalenia nerek, przejściowej agranulocytozy. Wstrząs anafilaktyczny występuje u 0,004-0,015% pacjentów przyjmujących te antybiotyki.

Jednym z przeciwskażeń do stosowania penicyliny jest alergia - w przypadku alergii typu natychmiastowego nie należy stosować żadnych beta-laktamów - wówczas zaleca się stosowanie makrolidów (zgodnie z antybiogramem). Leczenie cefalosporynami pierwszej generacji lub preparatami penicylin półsyntetycznych w połączeniu z inhibitorem beta-laktamazy może być uzasadnione w przypadku podejrzenia obecności kopatogenów albo w przypadkach nadwrażliwości na penicylinę typu nie natychmiastowego. Terapię prowadzi się 10 dni.

Rzadko, ale jest to możliwe, brak skuteczności penicyliny jest spowodowany przez jej rozłożenie przez beta-laktamazy produkowane przez drobnoustroje bytujące w jamie ustnej [12].

Stosowanie tetracyklin bądź trimetoprimu-sulfametoksazolu nie znajduje uzasadnienia.

W przypadku problemów z przestrzeganiem zaleceń, skutecznym rozwiązaniem może być podanie jednej dawki penicyliny benzatynowej domięśniowo. Niestety, w powszechnej świadomości panuje przekonanie o wysokim ryzyku uczulenia na tę penicylinę. W przeszłości, z powodu ograniczonego dostępu do antybiotyków, na szeroką skalę stosowane były parenteralne preparaty penicylin, dlatego też częściej można było spotkać pacjentów, u których wystąpiły reakcje nadwrażliwości (0,7 do 4% chorych leczonych penicyliną) [6]. Nie zaobserwowano dziedziczenia skłonności do nadwrażliwości na penicylinę. Dzieci rodziców uczulonych na penicylinę obciążone są populacyjnym ryzykiem wystąpienia reakcji nadwrażliwości [11].

Dotychczas nie wykazano oporności wśród *S. pyogenes* na penicylinę. Wrażliwość na inne antybiotyki jest zróżnicowana. Według danych Krajowego Ośrodka Referencyjnego ds. Lekowrażliwości Drobnoustrojów, około 15% szczepów *S. pyogenes* izolowanych od chorych z zapaleniem gardła jest opornych na makrolidy, a około 90% z nich wykazuje jednoczesną oporność na

makrolidy, w tym azalidy oraz linkozamidy i streptograminy B [13]. Można przypuszczać, że w populacjach powszechnie leczonych makrolidami oporność jest znacznie wyższa.

Nieprowadzenie kuracji penicylinowej paciorkowcowego zapalenia gardła jest najczęściej wywołane nieprzebraniem zaleceń dotyczących przyjmowania antybiotyku (nieregularne przyjmowanie leku, skrócenie czasu terapii, zmniejszenie dawek, pominięcie dawek, zbyt długie odstępy między dawkami). Ponowne powtórzenie terapii penicyliną nie jest błędem w przypadku nawrotu.

Penicyliny półsyntetyczne, jak amoksycylina, czy preparaty skojarzone amoksycyliny z kwasem klawulanowym są również skuteczne w leczeniu infekcji paciorkowcowych, ale ich powszechne stosowanie powoduje nie tylko generowanie niepotrzebnych kosztów, ale przede wszystkim doprowadza do uodparniania się na nie *Streptococcus pneumoniae*. Zatem lecząc infekcję *S. pyogenes* amoksycyliną u nosiciela *S. pneumoniae*, stwarzamy ryzyko wytworzenia oporności u pneumokoka.

Lekami alternatywnymi stosowanymi w przypadku istnienia przeciwskażeń, bądź niepowodzenia terapii antybiotykami beta-laktamowymi są makrolidy, linkozamidy.

Linkozamidy podane doustnie cechują się bardzo dobrym wchłanianiem, dostępność biologiczna wynosi 90% dawki, dobrze penetrują do tkanek, nie przenikają jednak do płynu mózgowo-rdzeniowego i obciążone są dużym ryzykiem wystąpienia poważnych powikłań.

Erytromycyna i klarytromycyna mogą być stosowane u osób z nadwrażliwością typu natychmiastowego na penicyliny, lecz wymagają dziesięciodniowego cyklu terapii. Alternatywą jest azytromycyna stosowana w dawce 20 mg/kg przez 3 dni lub w dawce 12 mg/kg przez 5 dni.

## Powikłania

Za nawrotowe paciorkowcowe zapalenia gardła uważa się występowanie od trzech do sześciu zakażeń w ciągu roku. Przyczyną nawrotu może być nieskuteczne leczenie pierwotnej infekcji, zakażenie nowym szczepem lub infekcja wirusowa w przypadku przetrwałego nosicielstwa. Powikłania bakteryjnego zapalenia gardła można podzielić na miejscowe i ogólnoustrojowe.

Ropne powikłania, takie jak: ropień okołomigdał-

kowy, ropne zapalenie węzłów chłonnych, zapalenie ucha środkowego, zatok przynosowych występują u mniej niż 1% chorych [14].

Powikłania ogólnoustrojowe, takie jak: gorączka reumatyczna, kłębuszkowe zapalenie nerek należą do rzadkości. Zapadalność na gorączkę reumatyczną ocenia się na 0,2-1,9/100 000 dzieci w wieku szkolnym [15]. Aby zapobiec jednemu przypadkowi gorączki reumatycznej należy leczyć około 3000 do 4000 pacjentów [15]. Wdrożenie leczenia nawet do dziewięciu dni od pierwszych objawów nadal skutecznie zapobiega gorączce reumatycznej [16].

Nieropne powikłania obejmują gorączkę reumatyczną (średnio 18 dni po zakażeniu) i kłębuszkowe zapalenie nerek (średnio 10 dni po zakażeniu). Dotychczas nie udowodniono, żeby wdrożenie leczenia przeciwdrobnoustrojowego miało wpływ na zapobieganie kłębuszkowemu zapaleniu nerek.

## Podsumowanie

Słuszność standardów diagnostyki i leczenia zapaleń gardła nie podlega dyskusji, jednakże na drodze do ich zastosowania w codziennej praktyce pojawia się wiele przeszkód. Pierwszą są wysokie koszty. Z uwagi na kapitałowy (zależny od liczby zapisanych pacjentów, a nie od udzielonych świadczeń) system finansowania podstawowej opieki zdrowotnej, budżet, jakim dysponuje poradnia lekarza rodzinnego jest zależny od liczby zapisanych pacjentów, a nie od liczby i rodzaju udzielonych świadczeń. Wykonanie szybkiego testu to koszt około 20 złotych, co znacznie przewyższa kwotę przeznaczoną na miesięczne leczenie jednego pacjenta (8-12 zł). Postępowanie takie z ekonomicznego punktu widzenia lekarza rodzinnego nie znajduje uzasadnienia. Globalnie dla systemu opieki zdrowotnej celem jest zaoszczędzenie kwoty wydanej na refundację leku: 10-dniowa kuracja penicyliną to koszt dla pacjenta ok 10 zł, a kwota refundacji wynosi 16,5 zł.

Kolejny problem to trudności w szybkim modyfikowaniu terapii w zależności od stanu zdrowia pacjenta. W przypadku pacjentów leczonych ambulatoryjnie nie jest możliwe zapewnienie stałego monitorowania stanu zdrowia pacjenta. Ciągłość opieki zaburzana jest przez z góry ustalone godziny przyjęć w poradniach podstawowej opieki zdrowotnej.

Antybiotyki przepisywane są często z odroczeniem, do wykorzystania w przypadku braku poprawy. Taka praktyka sprawia, że wielu pacjentów ma w swo-

ich domowych apteczkach antybiotyki i samodzielnie rozpoczyna kurację. Leczenie pacjenta, który sam rozpoczął antybiotykoterapię stawia lekarza w trudnej sytuacji. Przepisuje on antybiotyk w celu dokończenia leczenia, a niestety, ze względu na sztywno ustaloną liczbę tabletek w opakowaniu, ponownie doprowadza do sytuacji, że pacjent będzie miał do dyspozycji kilka tabletek, które z pewnością zażyje przy następnej infekcji.

Szczególny problem może wystąpić w przypadku zachorowań u małych dzieci. Niepokój rodziców jest często powodem zbyt wczesnego włączenia antybiotykoterapii u gorączkującego. Jeżeli dziecko aktualnie choruje na rumień nagły, niepotrzebna farmakoterapia może doprowadzić, że wysypka wirusowa będzie błędnie rozpoznana jako uczulenie na antybiotyk – najczęściej amoksycylinę, co powoduje konieczność zmiany antybiotyku. W ten sposób łagodna samoograniczająca się wirusowa infekcja staje się powodem do zastosowania antybiotyków i niezasadnego rozpoznania alergii, uniemożliwiającej w przyszłości zastosowanie leków beta-laktamowych.

Ważnym problemem dotyczącym leczenia infekcji dróg oddechowych jest podjęcie decyzji dotyczącej antybiotykoterapii. Postawienie rozpoznania zapalenia gardła to za mało dla prowadzenia skutecznego leczenia. Należy dążyć do ustalenia etiologii. Optymalnie antybiotykoterapia powinna być włączana w przypadkach potwierdzonego zakażenia bakteryjnego. Upowszechnienie testów wykrywających antygeny paciorkowca umożliwi szybką identyfikację osób wymagających antybiotykoterapii. Konieczna jest szeroka edukacja pacjentów dotycząca skutecznego prowadzenia leczenia objawowego infekcji wirusowych.

Adres do korespondencji:

Ewelina Gowin

Wanda Horst-Sikorska

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej

Uniwersytet Medyczny im. K. 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. Ignaszak-Szczepaniak M, Horst-Sikorska W, Gowin E, Michalak M, Bryl N, Mehl T. Reasons for visiting Polish primary care practices by patients aged 18-44 years: the largest emigrating age group. *Health Soc. Care Community* 2009;17:235-43.
2. Ware J. Rational use of antibiotics for upper respiratory infections: an evidence based approach. *Clin Excell Nurse Pract* 2000;4:151-5.
3. European Commission. Communication from the Commission on a Community Strategy against Antimicrobial Resistance, Brussels, 20.06.2001, COM (2001) 333 final, Volume 1. 2.
4. Sulikowska A, Grzesiowski P, Sadowy E. Characteristics of *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, and *Moraxella catarrhalis* isolated from the nasopharynx of asymptomatic children and molecular analysis of *Streptococcus pneumoniae* and *Haemophilus influenzae* strain replacement in the nasopharynx. *J Clin Microbiol* 2004;42:3942-9.
5. Simon MW. Exanthem associated with Epstein-Barr virus illness. *Cutis*. 1997 Jul;60:16.
6. Hryniewicz W. Rekomendacje postępowania w pozaszpitalnych zakażeniach układu oddechowego Narodowy Program Ochrony Antybiotyków 2010.
7. Szczeklik A. Choroby wewnętrzne 2011. Stan wiedzy na rok 2011. Wyd. 3. Kraków: Medycyna Praktyczna; 2011.
8. Waites KB. Laboratory diagnosis of upper respiratory tract infections. S.E. Sharp, ASM Press, Washington D.C. 2006.
9. Brook I. Recovery of group A beta-hemolytic streptococci from both tonsillar surfaces. *Pediatr Infect Dis J* 1988;7:438.
10. Torre D, Tambini R. Acyclovir for treatment of infectious mononucleosis: a meta-analysis. *Scand J Infect Dis* 1999;31:543-7.
11. Hayes C, Williamson H. Management of Group A Beta-Hemolytic Streptococcal Pharyngitis *Am Fam Physician* 2001;15:1557-65.
12. Tiemstra J, Miranda RL. Role of non-group a streptococci in acute pharyngitis. *J Am Board Fam Med* 2009;22:663-9.
13. Hryniewicz W, Kadubowski M, Skoczyńska A. Dane Krajowego Ośrodka Referencyjnego ds. Lekowrażliwości Drobnoustrojów; Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego, 2006.
14. Report of WHO Expert Consultation: Rheumatic fever and rheumatic heart disease. Geneva 2004.
15. Kaplan EL, Johnson DR. Eradication of group A streptococci from the upper respiratory tract by amoxicillin with clavulanate after oral penicillin V treatment failure. *J Pediatr* 1988;113:400-3.
16. Shulman S, Gerber M. So what's wrong with penicillin for strep throat. *Pediatrics* 2004;113:1816-9.