

Aneta Rzepka¹, Anna Mania²

Analiza obrazu klinicznego infekcji dróg oddechowych u pacjentów podstawowej opieki zdrowotnej

An analysis of the clinical picture of respiratory tract infections in primary care patients

¹ Przychodnia Lekarza Podstawowej Opieki Zdrowotnej Medicus Magdalena Kurnatowska, Gostyń, Polska

² Klinika Chorób Zakaźnych i Neurologii Dziecięcej, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Poznań, Polska

Adres do korespondencji: Aneta Rzepka, Przychodnia Lekarza Podstawowej Opieki Zdrowotnej Medicus Magdalena Kurnatowska, ul. Starogostyńska 9, 63-800 Gostyń, tel.: +48 692 292 076, e-mail: rzepkaaneta@hotmail.com

Streszczenie

Cel: Celem niniejszej pracy jest analiza obrazu klinicznego zakażeń dróg oddechowych wśród dorosłych pacjentów zgłaszających się do lekarza rodzinnego. **Materiał i metody:** Analizę przeprowadzono wśród 301 dorosłych pacjentów, którzy zgłosili się do lekarza rodzinnego z powodu infekcji dróg oddechowych. Uwzględniono występujące objawy kliniczne, wiek, ustalone rozpoznanie końcowe, prawdopodobną etiologię, wykonane badania dodatkowe, w tym szybki test Actim® Influenza A&B potwierdzający zakażenie wirusem grypy, zlecone badania radiologiczne, badania laboratoryjne, choroby współistniejące, stosowane leczenie, wykonane szczepienia przeciwko wirusowi grypy, palenie papierosów. **Wyniki:** Zdecydowanie przeważały infekcje górnych dróg oddechowych (74% pacjentów), w większości były to zakażenia o pierwotnym podłożu wirusowym (62%), które następnie (23%) wymagały zmiany terapii z powodu podejrzenia wtórnego nadkażenia bakteryjnego; w 26% przypadków rozpoznano infekcje dolnych dróg oddechowych. Przeważające objawy, z którymi pacjenci zgłaszali się do lekarza rodzinnego, obejmowały: kaszel, ból gardła, gorączkę, katar, ogólne rozbicie, niedrożność nosa, ból głowy, bóle mięśniowe i chrypkę. Wśród ustalanych rozpoznań dominowało ostre zapalenie gardła (27%); inne diagnozy to: ostre zakażenie górnych dróg oddechowych o mnogim umiejscowieniu (13,6%), ostre zapalenie nosa i gardła – przeziębienie (10%), ropne zapalenie migdałków podniebiennych (11,6%), ostre zapalenie oskrzeli (11%) oraz grypa (11%). Antybiotykoterapię zastosowano u 60% pacjentów z infekcją górnych dróg oddechowych i 68% pacjentów z infekcją dolnych dróg oddechowych. **Wnioski:** Większość infekcji, z którymi zgłosili się pacjenci, stanowiły zakażenia wirusowe. Częstość występowania ostrych infekcji dróg oddechowych jest największa u pacjentów w starszym wieku oraz wśród pacjentów z przewlekłymi chorobami układu sercowo-naczyniowego, płuc, z cukrzycą i chorobami nowotworowymi. U osób palących częściej niż w pozostałej grupie pacjentów występują infekcje dolnych dróg oddechowych potwierdzone w badaniach dodatkowych. Osoby zaszczepione przeciw wirusowi grypy stanowią niewielki odsetek wśród chorych.

Słowa kluczowe: lekarz rodzinny, infekcja, drogi oddechowe

Abstract

Aim: The aim of this study was to analyse the clinical picture of respiratory tract infections among adult patients visiting their general practitioners. **Materials and methods:** The analysis included 301 adult patients who reported to their general practitioners due to respiratory tract infection. We assessed clinical symptoms, age, final diagnosis, probable aetiology, additional tests, including Actim® Influenza A&B rapid test to confirm influenza infection, radiographic and laboratory findings, as well as comorbidities, treatment used, vaccinations against influenza, and smoking habits. **Results:** Upper respiratory tract infections accounted for the vast majority of cases (74%), and these primarily included viral infections (62%), some of which required a change of therapy (23%) due to suspected secondary bacterial infection; lower respiratory tract infections accounted for 26% of cases. The main symptoms reported by the patients included cough, pharyngeal pain, fever, rhinitis, general malaise, nasal obstruction, headache, muscle pain and dysphonia. Acute pharyngitis was the dominant diagnosis (27%), followed by acute upper respiratory tract infection of multiple sites (13.6%), acute nasopharyngitis (known as common cold) (10%), purulent tonsillitis (11.6%), acute bronchitis (11%) and influenza (11%). Antibiotic therapy was used in 60% of patients with upper respiratory tract infection and 68% of patients with lower respiratory tract infection. **Conclusions:** The majority of patients were diagnosed with viral infections. The highest incidence of respiratory tract infections was observed in elderly individuals and patients with chronic cardiovascular diseases, lung diseases, diabetes mellitus and cancer. Smokers are more likely to develop lower respiratory tract infections (confirmed by additional tests) compared to other groups of patients. Individuals vaccinated against influenza account for a small proportion of patients.

Keywords: general practitioner, infection, respiratory tract

WSTĘP

Infekcje dróg oddechowych są najczęstszymi schorzeniami, z jakimi zgłaszają się pacjenci do lekarza rodzinnego w ciągu całego roku; stanowią około 10–15% wszystkich wizyt⁽¹⁾. Przeważają choroby górnych dróg oddechowych (GDO), nierzadko jednak zdarzają się infekcje dolnych dróg oddechowych (DDO), zwłaszcza w okresie od jesieni do wiosny. Jest to także czas wzmożonego występowania zaostrzeń chorób przewlekłych, takich jak astma i przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP). Szacuje się, że wśród ostrych infekcji układu oddechowego zakażenia GDO stanowią 42–88,5%, natomiast DDO – 1,5–19,5%⁽²⁾. Warunkami racjonalnej terapii są właściwe rozpoznanie, uwzględniające lokalizację i etiologię infekcji, oraz postępowanie zgodne z aktualnymi wytycznymi. W związku z tym ważne jest stosowanie zasad racjonalnej antybiotykoterapii jako strategii zapobiegającej narastaniu oporności bakterii. Za najważniejszą zasadę uznaje się stosowanie antybiotyków tylko w bakteryjnych zakażeniach dróg oddechowych, a za cel i jednocześnie kryterium skuteczności – eradykację bakterii z miejsca zakażenia⁽³⁾. Niezbędna jest indywidualizacja terapii, uwzględniająca m.in. wiek, ogólny stan zdrowia pacjenta, a także przyjmowane przez niego leki⁽⁴⁾. Decydując o włączeniu odpowiedniego leczenia, należy odpowiedzieć sobie na kilka pytań:

1. Czy objawy, które zgłasza pacjent, lub odchylenia stwierdzone w badaniu przedmiotowym to wynik zakażenia czy też innej choroby?
2. Czy infekcja ma charakter ostrej czy przewlekłej?
3. Czy infekcja ma etiologię wirusową czy bakteryjną?

Niekiedy zakażenie ma postać skąpoobjawową, może dawać też nietypowe objawy, co szczególnie często dotyczy chorych w wieku geriatrycznym. Trzeba również pamiętać o holistycznym spojrzeniu na pacjenta, u którego mogą występować dodatkowo inne choroby wymagające odrębnego podejścia do terapii zakażenia: niedobory odporności, cukrzyca, niewydolność kory nadnerczy czy niewydolność nerek.

Częstość występowania infekcji dróg oddechowych jest największa wśród dzieci, osób powyżej 65. roku życia oraz pacjentów z przewlekłymi chorobami płuc, serca i cukrzycą⁽⁵⁾. Większość zakażeń dróg oddechowych charakteryzuje sezonowość; występują one z największym nasileniem w okresie od września do kwietnia.

Głównym celem pracy jest analiza obrazu klinicznego zakażeń dróg oddechowych wśród dorosłych pacjentów zgłaszających się do lekarza rodzinnego, uwzględniająca wiek, choroby współistniejące, stosowane leczenie, wykonane szczepienia ochronne oraz palenie papierosów.

MATERIAŁ I METODY

Analizę przeprowadzono wśród 301 dorosłych pacjentów, którzy zgłosili się do lekarza rodzinnego z powodu infekcji dróg oddechowych w okresie od grudnia 2018 do sierpnia 2019 roku. Badanie przeprowadzono wśród pacjentów Przychodni Lekarza Rodzinnego w Gostyniu w województwie

wielkopolskim. Udział w badaniu był dobrowolny, potwierdzony pisemną zgodą pacjentów. Uwzględniono występujące objawy kliniczne, wiek, ustalone rozpoznanie końcowe, prawdopodobną etiologię (wirusową lub bakteryjną), wykonane badania dodatkowe, w tym szybki test Actim® Influenza A&B (Medix Biochemica) w kierunku zakażenia wirusem grypy, zlecone badania radiologiczne, badania laboratoryjne, choroby współistniejące, zastosowane leczenie, wykonane szczepienia przeciwko wirusowi grypy, palenie papierosów.

Rozpoznanie ustalano zgodnie z międzynarodową klasyfikacją chorób ICD-10 (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th revision). Za infekcje GDO uznano: ostre zapalenie gardła, ostre zapalenie GDO o mnogim umiejscowieniu, ostry nieżyt błony śluzowej nosa i gardła (przeziębienie), ostre zapalenie migdałków podniebiennych, ropień okołomigdałkowy, ostre zapalenie zatok obocznych nosa, ostre zapalenie krtani. Do infekcji DDO zaliczono: ostre zapalenie oskrzeli, grypę, zapalenie płuc, zaostrzenie astmy oskrzelowej i POChP. W większości przypadków zakażeń GDO do ustalenia rozpoznania wystarczył obraz kliniczny. Ostre zapalenie gardła rozpoznawano w przypadku wystąpienia następujących objawów: ból gardła, katar, kaszel. W przypadku ostrego zapalenia nosa i zatok przynosowych brano pod uwagę czas trwania objawów nieżytu nosogardła <7 dni, przy rozpoznaniu przeziębienia – wyciek z nosa, ból gardła, kichanie, zatkanie nosa, przy zapaleniu krtani – utratę lub ściszenie głosu, ból gardła, kaszel, gorączkę, wyciek z nosa, ból głowy⁽⁶⁾. Przy ocenie prawdopodobieństwa zakażenia bakteryjnego i podejmowaniu decyzji o wdrożeniu antybiotykoterapii w ostrym zapaleniu gardła i migdałków posługiwano się skalą punktową Centora/McIsaaca, oceniającą prawdopodobieństwo zakażenia *Streptococcus pyogenes*, biorąc pod uwagę takie objawy, jak: gorączka, brak kaszlu, powiększone węzły chłonne szyjne przednie, powiększenie migdałków podniebiennych i obecność nalotu, wiek – uzyskanie <2 punktów pozwalało wykluczyć etiologię paciorkowcową⁽³⁾. Bakteryjną etiologię zapalenia zatok w przypadku nasilenia się objawów po początkowym łagodniejszym okresie choroby stwierdzano u pacjentów z ropnym wyciekaniem lub ropną wydzieliną z nosa, silnym bólem miejscowym, zwłaszcza jednostronnym, temperaturą >39°C, ewentualnie potwierdzeniem przyspieszonego odczynu Biernackiego (OB)/wzrostem stężenia białka C-reaktywnego (*C-reactive protein*, CRP) w badaniach laboratoryjnych. W wybranych przypadkach potwierdzono cechy zapalne błony śluzowej zatok w wykonanym badaniu radiologicznym (RTG) zatok obocznych nosa. W sytuacji stwierdzonego prawdopodobnego zakażenia bakteryjnego stosowano antybiotykoterapię.

Kryteria stosowane do rozpoznania zakażenia DDO obejmowały ostre przebieg choroby z kaszlem jako głównym objawem oraz dodatkowo wystąpienie przynajmniej jednego z następujących objawów: wykrztuszanie płwociny, duszność, świsty lub dyskomfort w klatce piersiowej bez innej przyczyny tych symptomów. Ostre zapalenie oskrzeli stwierdzano u pacjentów z kaszlem – suchym lub z odkrztuszeniem wydzieliny, trwającym ≤3 tygodnie, z towarzyszącymi objawami osłuchowymi, takimi jak furczenia, świsty lub

rzędzenia grubobańkowe. Niekiedy konieczna była dalsza diagnostyka w celu różnicowania infekcji z zapaleniem płuc – wówczas wykonywano RTG klatki piersiowej. Dotyczyło to głównie pacjentów z tachykardią (czynność serca >100/min), *tachypnoe* (>24 oddechy/min), gorączką (>38°C) i ogniskowymi zmianami osłuchowymi w płucach, pacjentów >75. roku życia, sytuacji, w których występowały wątpliwości diagnostyczne, oraz przypadków, gdy kaszel trwał >3 tygodnie. Kryteriami stosowanymi do rozpoznania pozaszpitalnego zapalenia płuc były objawy zakażenia DDO oraz wystąpienie jednego z następujących objawów: nowe ogniskowe zjawiska osłuchowe w płucach, duszność, *tachypnoe*, czynność serca >100/min, gorączka utrzymująca się >4 dni, stwierdzenie nowego zaciemnienia na przeglądowym radiogramie płuc^(3,7). Potwierdzone zapalenie płuc z towarzyszącymi podwyższonymi wskaźnikami stanu zapalnego rutynowo traktowano jako bakteryjne. U chorych z zaostrzeniem POChP rozpoznawanie ustalano na podstawie oceny stanu klinicznego i ewentualnie badań pomocniczych, takich jak przezskórny pomiar wysycenia krwi tlenem (pulsoksymetria), elektrokardiografia, RTG klatki piersiowej. Podstawą decyzji o leczeniu antybiotykami u chorego z zaostrzeniem POChP były dane kliniczne; dotyczyło to pacjentów wykrztuszających ropną płucinę z jednoczesnym nasileniem duszności i zwiększeniem objętości wykrztuszanej wydzieliny.

Rozpoznanie zakażenia wirusem grypy ustalano na podstawie badania klinicznego w przypadku wystąpienia nagłych objawów: wysokiej gorączki, kaszlu, zmęczenia i bólu głowy oraz potwierdzano szybkim testem Actim® Influenza A&B (Medix Biochemica). Test Actim® Influenza A&B wykonano u 77% pacjentów; byli to chorzy, którzy zgłosili się z gorączką, ogólnym rozbitciem, kaszlem i innymi objawami sugerującymi infekcję grypową. Leczenie zakażenia wirusem grypy oseltamiwirem zastosowano u chorych z czynnikami ryzyka ciężkiego przebiegu grypy, u chorych z ciężkim przebiegiem grypy, w przypadku możliwości rozpoczęcia leczenia do 48 godzin od wystąpienia pierwszych objawów^(3,8). Analizy statystycznej dokonano przy użyciu programu STATISTICA. Zmienne ilościowe analizowano przy wykorzystaniu testów *t*-Studenta i Manna-Whitneya, w zależności od przeanalizowanego rozkładu normalnego w teście Shapiro-Wilka. Zmienne jakościowe porównywano testem chi-kwadrat. Za istotne statystycznie uznano wartości $p < 0,05$.

Na przeprowadzenie badania uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej przy Uniwersytecie Medycznym im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu z dnia 10 stycznia 2019 roku – uchwała nr 84/19.

WYNIKI

Wśród badanych pacjentów było 166 kobiet (55%) i 135 mężczyzn (45%), średnia wieku wynosiła 47 lat (zakres 19–93 lat). Średnia wieku wśród pacjentów z infekcjami GDO wyniosła 45 lat, a wśród pacjentów z infekcjami DDO – 58 lat. Zdecydowanie dominowały infekcje GDO (74% chorych).

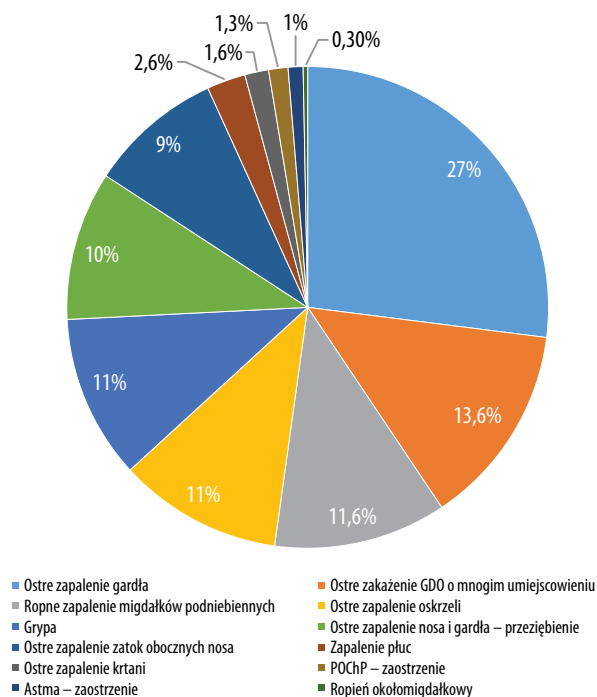
Zmienna	Charakterystyka grupy badanej			
	Średnia	Minimum	Maksimum	SD
Wiek [lata]	46,93	19	93	16,71
Płeć: kobiety/mężczyźni	166/135			
Czas trwania gorączki do dnia wizyty w POZ [dni]	0,89	0	5	0,98
Całkowity czas trwania gorączki [dni]	1,46	0	8	1,75
Palenie papierosów: tak/nie	84/217			
Choroby przewlekłe: tak/nie	251/50			
Szczepienie przeciwko grypie: tak/nie	18/283			
Zakażenie GDO/zakażenie DDO	223/78			
OB [mm/h]	21,02	6	71	15,06
CRP [mg/l]	23,25	1,1	101	21,31
WBC [G/l]	7,03	3,6	14	2,38
MCV [fl]	87,14	78	100,6	5,01
HGB [g/dl]	14,24	11,2	17	1,36
PLT [G/l]	261,88	156	528	75,79
Glukoza w surowicy [mg/dl]	98,68	78	140	12,94
Granulocyty pałeczkowate [%]	4,5	1	8	2,88
Granulocyty z jądrem podzielonym [%]	57,99	29	83	10,53
Limfocyty [%]	34,28	14	65	9,49
Monocyty [%]	3,5	1	5	1,52
Neutrofile [tys./μl]	4,17	1	9,4	1,91
Limfocyty [tys./μl]	2,26	1,1	4,4	0,69

CRP – C-reactive protein, białko C-reaktywne; **HGB** – hemoglobina; **MCV** – mean corpuscular volume, średnia objętość krwinki czerwonej; **OB** – odczyn Biernackiego; **PLT** – platelets, liczba płytek; **POZ** – podstawowa opieka zdrowotna; **SD** – standard deviation, odchylenie standardowe; **WBC** – white blood cells, liczba białych krwinek.

Tab. 1. Charakterystyka grupy badanej

W większości przypadków były to infekcje o pierwotnym podłożu wirusowym (62%), z ewentualnym późniejszym nadkażeniem bakteryjnym (23%); infekcje pierwotnie bakteryjne rozpoznano u 38% pacjentów. U 26% rozpoznano infekcje DDO. Charakterystykę grupy badanej zawarto w tab. 1.

Dominujące objawy, z którymi zgłaszali się pacjenci do lekarza rodzinnego, to: kaszel (67%), ból gardła (65%), gorączka (55%), katar (31%), ogólne rozbitcie, niedrożność nosa, ból głowy, bóle mięśniowe i chrypka. W grupie pacjentów gorączkujących infekcje GDO wymagające antybiotykoterapii rozpoznano u 25% (w tym też powikłania grypy), u pozostałych pacjentów w 18% przypadków rozpoznano zapalenie gardła, w 17% – niepowikłaną grypę, w 17% – ropne zapalenie migdałków podniebiennych, w 15% – infekcję GDO o mnogim umiejscowieniu; pozostałe przypadki stanowiły zapalenie zatok obocznych nosa i zapalenie krtani. Wśród stawianych diagnoz dominowały: ostre zapalenie gardła (27%), ostre zakażenie GDO o mnogim umiejscowieniu (13,6%), ropne zapalenie migdałków podniebiennych (11,6%), ostre zapalenie oskrzeli (11%), grypa (11%) oraz ostre zapalenie nosa i gardła – przeziębienie (10%). Do pozostałych infekcji rozpoznanych w analizowanej grupie pacjentów zaliczały się: ostre zapalenie



Ryc. 1. Odsetek rozpoznań ustalonych w grupie badanej

zatok obocznych nosa (9%), zapalenie płuc (2,6%), ostre zapalenie krtani (1,6%), POChP – zaostrenie (1,3%), astma – zaostrenie (1%), ropień okołomigdałkowy (0,3%) (ryc. 1).

U 33 pacjentów (11%) czynnikiem etiologicznym choroby był wirus grypy. Zakażenie potwierdzono szybkim testem na obecność antygenu wirusa grypy Actim® Influenza A&B. Średnia wieku wśród pacjentów z rozpoznaną grypą wynosiła 49 lat. W 15% przypadków grypy obserwowano wystąpienie powikłań, w 12% – zapalenia DDO, w 3% – zapalenia mięśnia sercowego. Średnia wieku wśród pacjentów z poważnymi powikłaniami grypy (np. zapalenie mięśnia sercowego, zapalenie płuc) wynosiła 54 lata.

Występowanie infekcji DDO w zależności od wieku, płci i w poszczególnych grupach pacjentów z określonymi chorobami współistniejącymi przedstawiono w tab. 2.

Antybiotykoterapię ostatecznie zastosowano u 62% całej grupy pacjentów, w tym u 15,6% na wizycie pierwszorazowej, a u pozostałych na kolejnej wizycie z powodu pojawienia się oznak powikłania prawdopodobnym zakażeniem bakteryjnym pierwotnie rozpoznanej infekcji wirusowej. Wśród gorączkujących pacjentów u 75% rozpoznano infekcje GDO lub niepowikłane przypadki grypy, w większości przypadków leczone objawowo. Co czwarty gorączkujący pacjent był leczony antybiotykiem z rozpoznaniem infekcji DDO. Antybiotykoterapię zastosowano u 60% pacjentów z infekcją GDO i u 68% pacjentów z infekcją DDO. W grupie pacjentów z infekcjami GDO, poza przypadkami, które według stosowanej skali Centora/McIsaaca (>4 pkt) wskazywały na prawdopodobną infekcję bakteryjną *Streptococcus pyogenes*, antybiotyki zostały zastosowane u 52%.

Porównanie wybranych parametrów w grupach, w których stosowano leczenie objawowe i antybiotykoterapię, zamieszczono w tab. 3. Istotne różnice statystyczne pomiędzy grupami obserwowano jedynie w odniesieniu do czasu trwania gorączki przed wizytą lekarską oraz całkowitego czasu trwania gorączki. Nie odnotowano istotnych różnic pomiędzy obiema grupami w stosunku do analizowanych parametrów laboratoryjnych. Leki przeciwwirusowe (oseltamiwir) zastosowano u 20 pacjentów (około 6,6%) – dotyczyło to pacjentów z rozpoznaną i potwierdzoną grypą, u których wystąpił ciężki przebieg choroby lub stwierdzono czynniki ryzyka ciężkiego przebiegu grypy (pacjenci >65. roku życia, osoby obciążone chorobami przewlekłymi, kobiety w ciąży). Najczęściej stosowanymi lekami objawowymi były niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ) (67% pacjentów), wykorzystywane głównie w infekcjach wirusowych GDO. Glikokortykosteroidy zastosowano u 6% pacjentów – głównie z zaostreniami chorób przewlekłych

Średnia wieku 55,87 ± 16,06 roku			
56% rozpoznań infekcji DDO u pacjentów powyżej 50. roku życia			
Zastosowanie antybiotykoterapii – 60% pacjentów z infekcją DDO			
Grupa pacjentów	Rozkład procentowy występowania infekcji DDO w określonej grupie	Test chi-kwadrat	p
Kobiety	26% (43/166)	14,56	0,96
Mężczyźni	26% (35/135)		
Pacjenci z cukrzycą	37% (11/30)	1,77	0,18
Pacjenci bez cukrzycy	25% (68/271)		
Pacjenci z niewydolnością serca	60% (12/20)	12,35	0,0004
Pacjenci bez niewydolności serca	24% (68/281)		
Pacjenci z POChP	79% (15/19)	28,65	0,00001
Pacjenci bez POChP	23% (65/282)		
Pacjenci z chorobą nowotworową	33% (7/21)	0,54	0,46
Pacjenci bez choroby nowotworowej	26% (73/280)		
Pacjenci palący papierosy	30% (25/84)	24,62	0,00001
Pacjenci niepalący papierosów	9% (19/217)		

DDO – dolne drogi oddechowe; POChP – przewlekła obturacyjna choroba płuc.

Tab. 2. Występowanie zakażeń DDO u pacjentów

Zmienna	Grupa leczona objawowo – n = 112		Grupa leczona antybiotykiem – n = 189		p
	Średnia	SD	Średnia	SD	
Wiek [lata]	48,24	16,68	46,15	16,73	0,23
Czas trwania gorączki do dnia wizyty w POZ [dni]	0,57	0,97	1,07	0,93	0,000001*
Całkowity czas trwania gorączki [dni]	1,03	1,70	1,72	1,73	0,000024*
OB [mm/h]	17,81	8,84	22,44	17,03	0,55
CRP [mg/l]	18,80	11,93	25,23	24,24	0,66
WBC [G/l]	6,74	2,56	7,16	2,32	0,38
MCV [fl]	86,57	4,13	87,39	5,41	0,67
HGB [g/dl]	14,23	1,52	14,25	1,30	0,95
PLT [G/l]	243,13	57,81	270,46	82,05	0,32
Glukoza [mg/dl]	98,56	10,99	98,74	13,89	0,54
Limfocyty [%]	34,44	7,99	34,22	10,26	0,56
Monocyty [%]	5	0	3,2	1,48	1,00
Inne [%]	7,31	4,48	6,72	3,46	0,64
Neutrofile [tys./ μ l]	3,82	1,68	4,34	2,01	0,35
Limfocyty [tys./ μ l]	2,19	0,52	2,30	0,76	0,98

CRP – C-reactive protein, białko C-reaktywne; **HGB** – hemoglobina; **MCV** – mean corpuscular volume, średnia objętość krwinki czerwonej; **OB** – odczyn Biernackiego; **PLT** – platelets, liczba płytek; **SD** – standard deviation, odchylenie standardowe; **WBC** – white blood cells, liczba białych krwinek.
* $p < 0,05$.

Tab. 3. Porównanie wybranych parametrów w zależności od terapii zastosowanej w grupie badanej

układu oddechowego. Leki immunomodulujące, takie jak inozyna, zastosowano u 37 pacjentów (około 12%). Szczepienia przeciw wirusowi grypy zostały wykonane u 6,6% badanej grupy pacjentów (20 osób). Wśród zaszczepionych pacjentów dominowały łagodne infekcje GDO, w większości niewymagające antybiotykoaterapii. U 1 osoby zaszczepionej rozpoznano grypę, potwierdzoną szybkim testem Actim® Influenza A&B – była to osoba z rozpoznaną chorobą nowotworową. U 4 osób zaszczepionych stwierdzono infekcje DDO wymagające antybiotykoaterapii.

OMÓWIENIE

Infekcje dróg oddechowych stanowią jeden z głównych powodów wizyt u lekarza rodzinnego. Należą też do najczęstszych przyczyn przepisywania antybiotyków w podstawowej opiece zdrowotnej⁽⁹⁾. Najczęstszymi problemami, które podczas wizyty u lekarza rodzinnego zgłaszali pacjenci z objawami infekcji z grupy badanej, były kaszel, ból gardła i gorączka.

Większość infekcji, z jakimi zgłosili się pacjenci, stanowiły zakażenia wirusowe, które przy nieodpowiednim podejściu ze strony pacjenta – głównie bagatelizowaniu pierwszych symptomów choroby i pozostaniu czynnym zawodowo w nieodpowiednich warunkach pracy – w ¼ przypadków uległy powikłaniu w postaci nadkażenia bakteryjnego GDO lub zapalenia DDO – w tym także wymagających antybiotykoaterapii.

Odnotowano przypadki przedłużającej się infekcji z podejrzeniem wtórnego zakażenia bakteryjnego. Według dostępnego piśmiennictwa 85–95% przypadków ostrego zapalenia gardła i migdałków podniebiennych ma etiologię wirusową⁽¹⁰⁾, więc u co dziesiątego pacjenta powinien zostać

zastosowany antybiotyk. W przypadku prezentowanego badania częstość ostatecznie zastosowanej antybiotykoaterapii w infekcjach GDO była większa, jednak leczenie antybiotykiem było wdrażane na pierwszorazowej wizycie tylko u 38% pacjentów z infekcją GDO. U pozostałych 22% pacjentów antybiotykoaterapię wdrażano na kolejnych wizytach, w przypadku przedłużających się objawów choroby przy braku efektu leczenia zachowawczego. Biorąc pod uwagę podawaną w piśmiennictwie najczęstszą wirusową etiologię infekcji GDO oraz zapalenia oskrzeli, można stwierdzić, że odsetek pacjentów, którzy otrzymali antybiotyk (około 60% ogółu chorych), był zbyt wysoki i porównywalny z danymi z literatury.

W dobie narastającej antybiotykooporności przepisywanie antybiotyków powinno być zarezerwowane wyłącznie dla przypadków podejrzenia infekcji bakteryjnych⁽¹¹⁾. Zastosowanie skali Centora/McIsaaca może pomóc zredukować stosowanie antybiotyków o 52% w ostrym zapaleniu gardła i migdałków podniebiennych⁽¹²⁾. U pacjentów, którzy w ocenie klinicznej uzyskali ≥ 2 pkt, należy rozpocząć diagnostykę (szybki test antygenowy lub posiew), a dalsze postępowanie uzależnić od uzyskanego wyniku – dodatni wynik jest wskazaniem do antybiotykoaterapii. Czułość i swoistość dostępnych szybkich testów antygenowych zależą od producenta, ale są stosunkowo duże i wynoszą około 90%. W związku z tym, zgodnie z aktualnymi wytycznymi European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID), ujemny wynik szybkiego testu nie wymaga dalszej weryfikacji⁽¹³⁾. Prawdopodobnie zastosowanie w opisywanym badaniu szybkich testów wykrywających antygen paciorkowca pomogłoby jeszcze bardziej zredukować częstość przepisywania antybiotyków. W obecnym badaniu posługiwano się dodatkowo

wskaźnikiem CRP, który oznaczono u 17% ogółu pacjentów. Parametr ten ma niższą czułość niż szybki test wykrywający antygen paciorkowcowy.

Pozaszpitalne zapalenia płuc u dorosłych są w zdecydowanej większości wywołane przez bakterie. Najczęstsze drobnoustroje wywołujące pozaszpitalne zapalenia płuc to: *Streptococcus pneumoniae* (30–42%), *Klebsiella pneumoniae* (20%), *Mycoplasma pneumoniae* (10–15%), *Chlamydomphila pneumoniae* (3–40%), *Haemophilus influenzae* (8–10%), syncytialny wirus oddechowy (*respiratory syncytial*, RS), rinowirus (łącznie 8–10%), *Staphylococcus aureus* (4–5%), *Legionella pneumophila* (3–18%). Z drugiej strony podaje się, że nawet do 1/3 przypadków pozaszpitalnego zapalenia płuc jest powodowanych przez zakażenia wirusowe, ale również wtedy obraz kliniczny nie zawsze jest typowy. Wirusowe zapalenie płuc stanowi najczęściej powikłanie grypy. Rozpoznanie zapalenia płuc jest ustalane przez lekarza na podstawie objawów klinicznych, wyników badania przedmiotowego i zmian stwierdzanych w radiogramie klatki piersiowej.

Według danych wielośrodkowych 74% antybiotyków zapisuje się w podstawowej opiece zdrowotnej⁽¹⁴⁾. Badania dużych grup pacjentów zgłaszających się do lekarza rodzinnego z powodu ostrego bólu gardła w Wielkiej Brytanii pokazują, że antybiotyk zapisuje się 61% pacjentów, w tym u 48% natychmiastowo, a u 13% w trybie odroczonym; 39% pacjentów nie przepisuje się antybiotyku⁽¹⁵⁾. W badaniach tych uwidoczono podobne efekty kliniczne w przypadkach zastosowania antybiotyku natychmiastowo oraz w trybie odroczonym. Badania te pokazują też, że w przypadkach ostrego bólu gardła podanie antybiotyków redukuje objaw bólu jedynie o średnio 1 dzień w stosunku do grupy nieprzyjmującej antybiotyków. Powszechne stosowanie antybiotyków wiąże się nieuchronnie z rozwojem oporności na te leki. Szacuje się, że w Unii Europejskiej z powodu infekcji wywołanych przez odporne bakterie umiera rocznie 25 000 osób – daje to koszt społeczny około 1,5 biliona euro na rok⁽¹⁶⁾.

Jedną z kilku strategii opracowanych w celu ograniczenia niewłaściwego stosowania antybiotyków w sytuacjach, w których wskazania nie są jasne, jest opóźniona recepta antybiotykowa (*delayed antibiotic prescription*, DAP), zdefiniowana jako recepta na antybiotyk wydawana pacjentowi do wykorzystania tylko w przypadku pogorszenia się lub braku poprawy samopoczucia w ciągu kilku dni po wizycie. Według badań przeprowadzonych wśród pracowników służby zdrowia w hiszpańskich ośrodkach zdrowia pracownicy, którzy wykorzystują DAP głównie w ostrych infekcjach dróg oddechowych, uważają, że takie postępowanie ogranicza liczbę wizyt w ramach podstawowej opieki zdrowotnej oraz nieuzasadnione stosowanie antybiotyków, przy jednoczesnym utrzymaniu satysfakcji pacjenta⁽¹⁷⁾.

Ostre infekcje wirusowe dróg oddechowych są równie ważnym tematem z powodu częstotści ich występowania i powikłań zdrowotnych dla ogółu populacji. W 2010 roku spowodowały one znaczną zachorowalność i śmiertelność

szacowaną na 5,8 mln na całym świecie^(18,19). Badania australijskie pokazują, że ostre infekcje wirusowe dróg oddechowych dotyczą w 45% pacjentów pracujących w wieku 20–64 lat⁽²⁰⁾. Poza wirusem grypy, w przypadku którego częstość infekcji wzrasta i dominuje w okresie jesienno-zimowym, całorocznie występują inne wirusy: rinowirus, ludzki metapneumowirus, RSV, wirus paragrypy, adenowirus. Zrozumienie epidemiologii infekcji wirusowych dróg oddechowych pomaga lekarzowi w podjęciu decyzji dotyczącej terapii przeciwwirusowej oraz zmniejszeniu częstości zapisywania antybiotyków.

Większość pacjentów zgłaszających się do lekarza rodzinnego z infekcjami dróg oddechowych w opisywanym badaniu stanowiły kobiety, co często jest podkreślane również w dostępnych doniesieniach⁽⁵⁾. Częstość infekcji GDO i DDO w grupie kobiet i mężczyzn była podobna. Zakażenia DDO obserwowano istotnie częściej u osób z chorobą niedokrwinną serca, POChP oraz u palących papierosy, ale nie u pacjentów z cukrzycą i chorobą nowotworową. Średnia wieku w grupie pacjentów z objawami zakażenia DDO była istotnie wyższa niż w pozostałej grupie. Ustalane rozpoznania występowały z częstością zbliżoną do podawanej w piśmiennictwie, choć zastosowana w tym wypadku klasyfikacja ICD-10 nie zawsze w pełni odpowiada klinicznym postaciom chorób, np. ostre zapalenie błony śluzowej zatok i zapalenie błony śluzowej nosa zazwyczaj występują jednocześnie – eksperci używają określenia *rhinosinusitis* (zapalenie błony śluzowej nosa i zatok)⁽²¹⁾, natomiast w klasyfikacji ICD-10 mają odrębne kody: J00 – ostre zapalenie nosa i gardła (przeziębienie) i J01 – ostre zapalenie zatok.

WNIOSKI

Na podstawie przeprowadzonego badania wysunięto następujące wnioski:

1. Większość infekcji, z jakimi zgłaszają się pacjenci w podstawowej opiece zdrowotnej, stanowią infekcje wirusowe, które w 1/4 przypadków ulegają powikłaniu w postaci nadkażenia bakteryjnego GDO lub zapalenia DDO – w tym także wymagających antybiotykoterapii.
2. Częstość zakażeń dolnych dróg oddechowych wzrasta z wiekiem pacjentów.
3. Częstość występowania ostrych infekcji DDO jest istotnie większa u osób z chorobą niedokrwinną serca, POChP oraz wśród osób palących.
4. Jednym z czynników decydujących o włączeniu antybiotykoterapii jest czas trwania gorączki.
5. Niewielki odsetek pacjentów szczepi się przeciwko grypie, choć zakażenie wirusem grypy stanowi istotny odsetek zakażeń stwierdzanych w podstawowej opiece zdrowotnej.

Konflikt interesów

Autorki nie zgłaszają żadnych finansowych ani osobistych powiązań z innymi osobami lub organizacjami, które mogłyby negatywnie wpłynąć na treść publikacji oraz rościć sobie prawo do tej publikacji.

Písmiennictwo

1. Bujnowska-Fedak M, Sapilak B, Steciwko A: Epidemiologia schorzeń i struktura zachorowań w praktyce lekarza rodzinnego. *Fam Med Primary Care Rev* 2011; 13: 135–139.
2. Windak A, Chlabcik S, Mastalerz-Migas A: Medycyna rodzinna. Podręcznik dla lekarzy i studentów. Termedia, Poznań 2015.
3. Hryniewicz W, Albrecht P, Radzikowski A (eds.): Rekomendacje postępowania w pozaszpitalnych zakażeniach układu oddechowego. Narodowy Instytut Leków, Warszawa 2016: 45–65, 161–175.
4. Wawrzyniak A: Racjonalna terapia ostrych infekcji górnych dróg oddechowych. *Forum Med Rodz* 2011; 5: 401–406.
5. Hak E, Rovers MM, Kuyvenhoven MM et al.: Incidence of GP-diagnosed respiratory tract infections according to age, gender and high-risk co-morbidity: the Second Dutch National Survey of General Practice. *Fam Pract* 2006; 23: 291–294.
6. Zoorob R, Sidani MA, Fremont RD et al.: Antibiotic use in acute upper respiratory tract infections. *Am Fam Physician* 2012; 86: 817–822.
7. Metlay JP, Schulz R, Li YH et al.: Influence of age on symptoms at presentation in patients with community-acquired pneumonia. *Arch Intern Med* 1997; 157: 1453–1459.
8. Kuś J, Jankowski M: Pozaszpitalne zapalenie płuc (PZP). *Medycyna Praktyczna* 2018. Available from: <https://www.mp.pl/interna/chapter/B16.II.3.11.1>.
9. Grimsmo A, Hagman E, Faikø E et al.: Patients, diagnoses and processes in general practice in the Nordic countries. An attempt to make data from computerised medical records available for comparable statistics. *Scand J Prim Health Care* 2001; 19: 76–82.
10. Hryniewicz W, Grzesiowski P, Kozielski J et al.: Rekomendacje diagnostyki i leczenia zakażeń układu oddechowego wg EBM 2008.
11. Gonzales R, Bartlett JG, Besser RE et al.: Principles of appropriate antibiotic use for treatment of acute respiratory tract infections in adults: background, specific aims, and methods. *Ann Intern Med* 2001; 134: 479–486.
12. McIsaac WJ, Goel V, To T et al.: The validity of a sore throat score in family practice. *CMAJ* 2000; 163: 811–815.
13. Dzierżanowska-Fangrat K: Czy szybki test na obecność antygenów paciorkowca pozwala odróżnić zakażenie od kolonizacji? Czy jest sens go wykonywać? Czy dostępne w Polsce testy mają wystarczającą czułość? Skąd należy pobierać materiał – czy wystarczy wymaz ze śluzówki jamy ustnej? *Medycyna Praktyczna*, 2014. Available from: <https://www.mp.pl/pytania/pediatrics/chapter/B25.QA.19.5.4>.
14. O'Connor R, O'Doherty J, O'Regan A et al.: Antibiotic use for acute respiratory tract infections (ARTI) in primary care; what factors affect prescribing and why is it important? A narrative review. *Ir J Med Sci* 2018; 187: 969–986.
15. Moore M, Stuart B, Hobbs FR et al.; DESCARTE investigators: Symptom response to antibiotic prescribing strategies in acute sore throat in adults: the DESCARTE prospective cohort study in UK general practice. *Br J Gen Pract* 2017; 67: e634–e642.
16. Health Products Regulatory Authority: Report on Antimicrobial Resistance. Dublin 2016. Available from: <https://www.hpra.ie/docs/default-source/publications-forms/newsletters/hpra-report-on-antimicrobial-resistance.pdf?sfvrsn=6>.
17. de la Poza Abad M, Mas Dalmau G, Gich Saladich I et al.: Use of delayed antibiotic prescription in primary care: a cross-sectional study. *BMC Fam Pract* 2019; 20: 45.
18. Howard PF, McCaw JM, Richmond PC et al.: Virus detection and its association with symptoms during influenza-like illness in a sample of healthy adults enrolled in a randomised controlled vaccine trial. *Influenza Other Respir Viruses* 2013; 7: 330–339.
19. Ambrosioni J, Bridevaux PO, Wagner G et al.: Epidemiology of viral respiratory infections in a tertiary care centre in the era of molecular diagnosis, Geneva, Switzerland, 2011–2012. *Clin Microbiol Infect* 2014; 20: O578–O584.
20. Varghese BM, Dent E, Chilver M et al.: Epidemiology of viral respiratory infections in Australian working-age adults (20–64 years): 2010–2013. *Epidemiol Infect* 2018; 146: 619–626.
21. Hoban D, Felmingham D: The PROTEKT surveillance study: antimicrobial susceptibility of *Haemophilus influenzae* and *Moraxella catarrhalis* from community-acquired respiratory tract infections. *J Antimicrob Chemother* 2002; 50 Suppl S1: 49–59.