

# Przeziębienie

Przeziębienie (*common colds*) – termin tradycyjnie używany przez lekarzy i laików, odnoszący się do nagle pojawiającego się i łagodnie przebiegającego nieżytu nosa i gardła, wskazuje – niesłusznie zresztą – na jedną jednostkę chorobową. Przeziębienie to częsta dolegliwość wywoływana niezliczoną liczbą wirusów (tab. 1.). Wirusy te różnią się właściwościami biochemicznymi, warunkującymi ich patogenność i epidemiologię. Dlatego oczekiwanie na uniwersalny lek leczący przeziębienia nie będzie rzeczywistością.

Niemal każdy rodzaj wirusa posiada swój *immunotyp*, który ma istotny wpływ na układ immunologiczny osoby zakażonej. Kontrola ostrych chorób wirusowych wymaga kompleksowego działania, traktującego indywidualnie każdą grupę wirusów [1].

## Etiologia

Spośród setek wirusów wywołujących przeziębienie najczęściej 5 typów (w tym rhinowirus w 40 proc.) przyczynia się do rozwoju zakażenia [2]. Bazując na wieloletnich obserwacjach, przeziębienie zawsze łączono z czynnikiem infekcyjnym, jednak pierwsze zidentyfikowano (hodowla tkankowa) w połowie XX w.: wirus paragrypy w 1955 r., rhinowirus w 1956 r., RSV w 1997 r., w 1958 r. enterowirusy i coxaccie A21, w 1960 r. wyizolowano koronawirusy i od tego czasu nie wyhodowano nowych, chociaż nadal czynniki etiologiczne pewnych postaci przeziębienia nie są zidentyfikowane [1].

## Epidemiologia

Mnogość typów rhino-, ade- i innych wirusów sprawia, że każdy z nas podatny jest na przeziębienie przez całe życie, a reinfekcje również są powszechne. Spośród zakażonych koronawirusem, 80 proc. ma dodatnie przeciwciała na początku objawów,

co świadczy o wcześniejszym zachorowaniu [3].

Przeziębienie jest główną przyczyną wizyt u lekarza, a także absencji w szkole i w pracy. Wysoka zapadalność to charakterystyczna cecha epidemiologiczna przeziębienia. Większość dorosłych przeziębienia się średnio 2–4 razy w roku, większość dzieci – 8–9 razy.

Nikły procent (1–2 proc.) przeziębienia wikła się zakażeniem bakteryjnym w postaci zapalenia zatok przynosowych i zapalenia ucha środkowego, które wymagałoby leczenia antybiotykiem [4].

## Diagnostyka

Objawy (wodnisty katar i obrzęk błony śluzowej nosa) są typowe i powszechnie znane, przypisywane przeziębieniu przez samych pacjentów. Jednak określenie rodzaju wirusa odpowiedzialnego za chorobę jest trudne. Jedynie wirus grypy (nagle występująca wysoka gorączka, ból mięśni, katar + uporczywy kaszel!!!) i adenowirus (zapalenie spojówek, zapalenie gardła, gorączka) są możliwe do zidentyfikowania **na podstawie objawów klinicznych** [1].

Znajomość charakterystycznego **sezonowego pojawiania się wirusa** również pomaga określić czynnik etiologiczny (ryc. 1.).

**Badania laboratoryjne** generalnie nie są potrzebne, za wyjątkiem podejrzenia anginy paciorkowcowej, która przebiega bez kataru i kaszlu; w razie trudności diagnostycznych wskazany szybki test serologiczny.

Wiele wirusów wywołujących schorzenia dróg oddechowych można izolować **w hodowlach tkankowych**, jednak nie jest to przydatne klinicznie (hodowla trwa ok. 3 tyg.).

Grupa wirusów	Typy antygenowe	Udział procentowy*
Rhinoviruses	100 typów i podtypów	30–40
Coronavirus	3 i więcej typów	≥10
Parainfluenza virus	4 typy	
Respiratory syncytial virus	2 typy	
Influenza virus	3 typy	10–15
Adenovirus	47 typów	5
Other viruses (enteroviruses, rubeola, rubella, varicella)		5
Presumed undiscovered viruses		25–30
Group A beta-hemolytic streptococci**		5–10

\* Estimated percentage of colds annually.  
\*\* Included because differentiation of streptococcal and viral pharyngitis is not possible by clinical menus.

Tab. 1.  
Typy najczęstszych wirusów powodujących przeziębienie

**Testy serologiczne** diagnozujące wirus grypy, paragrypy, RSV, adenowirus są dostępne w ośrodkach specjalistycznych, stosowane głównie do celów naukowych. Krew pobiera się 2 razy w odstępie 3 tyg.; 4-krotny wzrost przeciwciał w drugim pobraniu świadczy o świeżym zakażeniu. Nie oznacza się przeciwciał dla rhinowirusa z uwagi na różnorodność antygenową tego patogenu (100 typów).

Główne zadanie lekarzy udzielających porad pacjentowi to odróżnienie wtórnego bakteryjnego zakażenia zatok (0,5–2 proc. przeziębionych) i bakteryjnego zapalenia ucha środkowego (2 proc.) od niepowikłanego przeziębienia. Jest to trudne zadanie, również dla lekarza z uwagi na brak szybkich, taniach testów diagnostycznych przeznaczonych do tego celu.

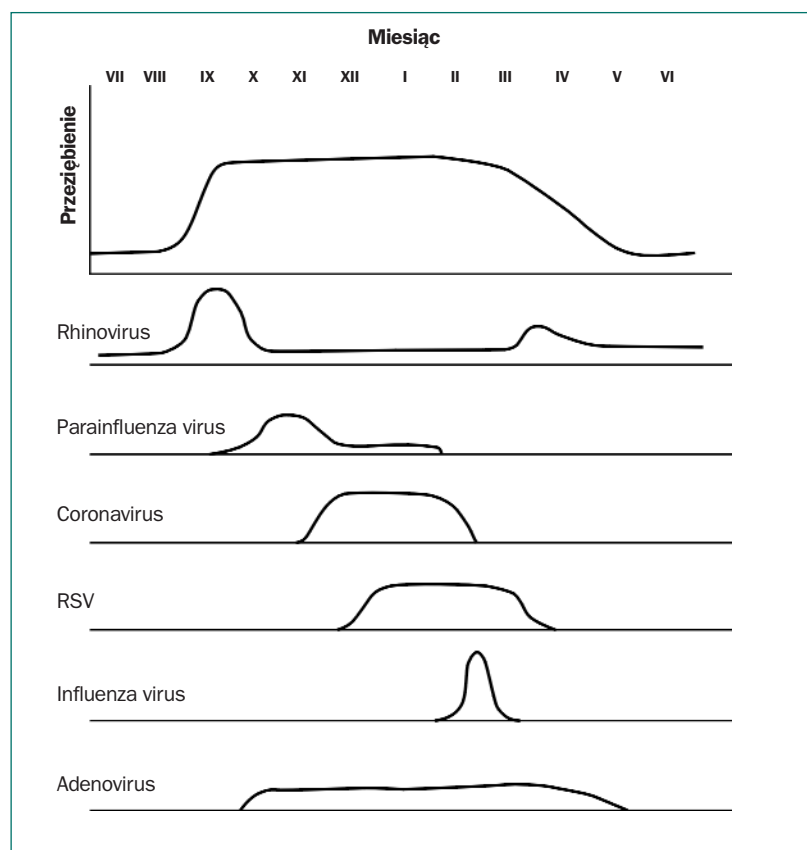
Każde zapalenie gardła to możliwość wielu czynników etiologicznych: adenowirus, wirus opryszczki, mononukleozę, angina Vincenta, błonica czy wreszcie angina paciorkowcowa. Określenie czynnika etiologicznego decyduje o wyborze leczenia (z antybiotykiem czy bez).

## Obraz kliniczny

Przeziębienie jako jednostka kliniczna charakteryzuje się łagodnymi, samoograniczającymi się objawami nieżyty górnych dróg oddechowych. Zapchany nos, wodnisty katar, kichanie, drapanie w gardle, uczucie rozbicia, ból głowy czasami mierna gorączka, to powszechne objawy przeziębienia. Podwyższona temperatura utrzymuje się maksymalnie 3 dni, ból gardła i nieżyt nosa ok. 7 dni, zaś kaszel 2–3 tyg.

Wirusy grypy i adenowirusy wywołują objawy przeziębienia, które charakteryzują się ciężkim przebiegiem, dającym objawy w dolnych drogach oddechowych [1].

Zatoki oboczne nosa zajęte są nawet podczas niepowikłanego przeziębienia. Tomografia kom-



Ryc.  
Pojawianie się wirusów w zależności od pory roku.  
[Hendley JO.  
The common cold.  
In: Goldman L, Bennett JC (eds.) Cecil Textbook of Medicine, 21<sup>st</sup> ed. Philadelphia, WB Saunders, 2000, pp 1790-1793].

puterowa wykonana w ostrej fazie choroby ujawnia nieprawidłowości u 87 proc. zakażonych osób. Bez antybiotyku blisko 79 proc. uzyskuje znamienne poprawę lub też całkowite wyleczenie w ciągu 2 tygodni. Nie jest wiadome, czy zatoki zajęte są w wyniku bezpośredniego wpływu wirusa na śluzówki, czy też w wyniku wtórnych do infekcji zaburzeń drożności nosa.

Powikłania bakteryjne zdarzają się i są prawdopodobne, jeśli ropny katar (zielony lub żółty) oraz ból twarzy lub zębów utrzymują się powyżej 7 dni [5]. Bakterie odpowiedzialne za takie objawy to *Streptococcus pneumoniae*, inne paciorkowce, *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus*, *Moraxella catharrhalis* [6].

## Wizyta u lekarza konieczna jest, gdy:

- ▶ gorączka trwa więcej niż 3 dni,
- ▶ wydzielina z nosa dłużej niż 10 dni,
- ▶ w kąciakach oczu pojawia się ropna wydzielina,

- ▶ gdy boli ucho i zatoki,
- ▶ w kolejnym dniu choroby pojawia się ból gardła.

## Leczenie

Pomimo długich poszukiwań odpowiedniego leczenia ustalono jedynie schemat postępowania objawowego. Spośród setek dostępnych leków przeciwprzeziębieniowych, jedynie kilka szybko zwalcza objawy przeziębienia, zaś niektóre z nich mogą być szkodliwe dla zdrowia pacjenta nawet w dawkach terapeutycznych [7]. Z dostępnych farmaceutyków, po które sięga pacjent z katarą i bólem gardła zauważamy: niesteroidowe leki przeciwzapalne, leki antyhistaminowe pierwszej generacji, leki przeciwkaszlowe, odytkacze (pseudoefedryna i fenylefryna), witamina C, miejscowe środki anemizujące błonę śluzową nosa, płyn do płukania gardła, pastylki do ssania. Większość pacjentów przekonana jest o skuteczności antybiotyku stosowanego w infekcjach wirusowych, jednak leczenie objawowe jest wystarczające.

**Witamina C = ascorbic acid:** po duże dawki witaminy C ( $\geq 2$  g) sięgają pacjenci w obawie przed przeziębieniem, a także w czasie choroby. W ostatnich latach najwięcej kontrowersji związanych z przeziębieniem dotyczyło skuteczności witaminy C w profilaktyce i leczeniu. W dwóch dokładnie przeprowadzonych badaniach klinicznych, witamina C podana w dawce dobowej 3 g nie zapobiegła kolejnym objawom i nie zmieniła przebiegu choroby [8, 9]. Jednakże przeciwhistaminowe działanie witaminy C może dawać ulgę osobom z alergicznym nieżytem nosa [10, 11]. Choć powszechnie uznana jest za bezpieczną, w dawkach zakwaszających mocz (4–12 g/dobę) może powodować kamicę układu moczowego (precypitacja cystyny, szczawianów i moczanów), przez co ulega zmianie wydzielanie przez nerki innych, równocześnie podawanych leków [12]. Praca opublikowana przez Baxmann podkreśla zwiększone tworzenie złożeń szczawianu wapnia w nerkach po dawce 1 g/dobę witaminy C przez 3 dni u osób ze skłonnościami do kamicy, a u zdrowych pacjentów po 2 g/dobę przez 3 dni [13].

Kwas askorbinowy jest koenzymem, odgrywającym rolę w tworzeniu kolagenu, odnowie uszkodzonych tkanek, syntezie tłuszczów i białek. Jest antyoksydantem, bierze udział w metabolizmie żelaza i kwasu foliowego, uszczelnia naczynia. Wczesne objawy niedoboru witaminy C to uczucie rozbicia, rozdrażnienia, bóle stawów, nadmierne złuszczenie naskórka i mieszków włosowych, wybroczyny na skórze. Przewlekły niedobór witaminy C daje objawy szkorbutu. Witamina C jest obecna w surowicy krwi i w komórkach. Największe stężenie obserwuje się w komórkach gruczołowych. Witamina C wydalana jest z moczem, jednak gdy spożycie jest  $< 10$  mg/dobę nie jest obecna w moczu [14]. Duża

część witaminy C wydalana jest przez nerki w formie niezmiennych, pozostała ulega przemianie w szczawiany moczowe [12]. **Dobowe zapotrzebowanie na witaminę C – 55–60 mg dla dorosłych, 35 mg dla niemowląt, 40 mg dla dzieci starszych, 45–60 – dla młodzieży; kobiety w ciąży i karmiące – 60 mg.** Zapotrzebowanie na witaminę C wzrasta w przypadku urazów, zakażeń i ekspozycji na wolne rodniki tlenowe (nikotyna, promieniowanie UV, dieta). W takich sytuacjach wskazana jest suplementacja.

**Jakie dawki należy stosować w przeziębieniu,** skoro w szkorbutcie zalecana dawka witaminy C wynosi 0,5–1 g/dzień, dla osób z ciężkim poparzeniem 200–500 mg [14]?

W australijskim ośrodku uniwersyteckim przeprowadzono badanie kliniczne wśród 400 wolontariuszy, oceniające skuteczność witaminy C (w dawce 0,03 g, 1 g, 3 g) w leczeniu objawów przeziębienia. Wyniki pracy wykluczają lecznicze działanie większych dawek; **witamina C w dawce  $> 1$  g nie redukuje objawów przeziębienia bardziej niż zażywana w dawce 0,03 g (mniejsza niż zalecana dzienna – 0,06)** [15].

**Preparaty cynku** stosowane są do leczenia objawów przeziębienia, jednak wyniki badań klinicznych nie potwierdzają ich skuteczności [16].

**Nedokromil sodu** w postaci donosowej przynosi ulgę u osób przeziębionych [17].

**Kwas acetylosalicylowy = aspiryna;** stosowana w przeziębieniu z uwagi na działanie przeciwzapalne, przeciwbólowe i przeciwgorączkowe. Podana doustnie, dobrze wchłania się z przewodu pokarmowego. Zalecane stężenie terapeutyczne wynosi 100–150  $\mu\text{g/ml}$ , a już przy stężeniu 200  $\mu\text{g/ml}$  mogą wystąpić pierwsze objawy przedawkowania, a powyżej

400  $\mu\text{g/ml}$  – ostre zatrucie kwasem salicylowym. Ze względu na małą rozpiętość między dawką toksyczną a terapeutyczną należy ściśle przestrzegać dawkowania leku. Aspiryna jako lek przeciwgorączkowy jest zalecana w dawce 50–65 mg/kg/dobę w 4–6 dawkach podzielonych.

W 1986 r. FDA wydał zalecenie, aby z powodu prawdopodobnego związku pomiędzy stosowaniem tego leku a zespołem Rey'a, nie przepisywać rutynowo aspiryny dzieciom, które nie ukończyły 12. roku życia. U dorosłych często powoduje krwawienie z przewodu pokarmowego [18].

**Ibuprofen** – pochodna kwasu propionowego, która podobnie jak pochodne kwasu acetylosalicylowego ma działanie przeciwbólowe, przeciwgorączkowe i przeciwzapalne. Przeciwgorączkowe działanie ibuprofenu polega na hamowaniu produkcji prostaglandyn na obwodzie. Po wchłonięciu się z przewodu pokarmowego, maksymalne stężenie w surowicy krwi osiąga po med. 60 min, zalecana dawka ibuprofenu dla dzieci 20–30 mg/kg/godz. W piśmiennictwie brak jest doniesień o skuteczności leku i tolerancji przez niemowlęta, które nie ukończyły 6. mies. życia. Z tego też powodu niemowlęta w pierwszym półroczu otrzymujące ibuprofen dłużej niż 24 godz. muszą pozostawać pod ścisłym nadzorem medycznym. W piśmiennictwie napotyka się na opisy poważnych powikłań po przedawkowaniu tego leku. Ibuprofen, jak inne niesteroidowe leki przeciwzapalne, obniża przepływ nerkowy, może powodować krwawienie z przewodu pokarmowego, owrzodzenie i perforację. Opisywane przypadki ostrego zatrucia przebiegają z kwasicą metaboliczną, niewydolnością nerek i mogą zakończyć się zgonem. Ibuprofen, tak jak inne leki niesteroidowe przeciwzapalne, nie jest zalecany u dzieci z astmą [18].

**Gorączka, bóle głowy, bóle mięśni skutecznie ustępują po paracetamolu (acetaminofenie), jeśli jest stosowany w dawkach terapeutycznych (1 g/dawkę; maks. 4 g/dobę).** Szereg badań klinicznych podważa skuteczność paracetamolu w dawce 500 mg. Paracetamol stosowany w dawce 1 g jest lekiem skutecznym i najbezpieczniejszym spośród leków przeciwbólowych i przeciwgorączkowych [19].

Obrzęk śluzówek nosa skutecznie likwidowany jest przez odytkacze – wśród nich fenylefrynę i pseudoefedrynę [19].

**Chlorowodorek pseudoefedryny** działa na receptory alfa 1 w naczyniach obwodowych, działa na receptory  $\beta$  w sercu. Zmniejsza przekrwienie błony śluzowej nosa. Przechodzi do OUN. Ośrodkowo działa jak amfetamina, dając nadmierne pobudzenie, bezsenność, niepokój, drżenia, nerwowość, euforię. Zwiększa ciśnienie śródgałkowe (nie wolno stosować leku w jaskrze). Często powoduje bóle i zawroty głowy, suchość w jamie ustnej, brak łaknienia, skurcze w jamie brzusznej, i inne zaburzenia żołądkowo-jelitowe, nadmierną potliwość, przyspieszenie czynności serca, wzrost ciśnienia tętniczego krwi, trudności w oddawaniu moczu, zmiany libido. W razie stosowania z glikozydami naparstnicy mogą nasilić się zaburzenia rytmu serca [18].

**Chlorowodorek fenylefryny** – amina sympatykomimetyczna, działa na receptory alfa1 w naczyniach. Podanie doustne powoduje obkurczenie tętniczych naczyń w błonach śluzowych dróg oddechowych, co owocuje ich anemizacją, dając obkurczenie obrzękniętej błony śluzowej, udrożnienie nosa i zwiększenie ilości przepływającego przez nos powietrza. Chlorowodorek fenylefryny działa na układ naczyniowy, dając

1. antazoline (Phenazolinum)
2. cyproheptadine hydrochloride (Peritol, Protadine)
3. dimetindene maleate (Fenistil)
4. hydroxyzine hydrochloride (Atarax, Hydroxyzinum)
5. ketotifen (Ketotifen, Pozitan, Zaditen)
6. clemastine (Clemastinum)
7. promethazine hydrochloride (Diphergan, Coldrex Nite)

Tab. 2.  
Leki  
przeciwhistaminowe  
pierwszej generacji

1. cetirizine (Allertec, Ameritil, Cet-Alergin, Letizen, Virlix, Zyrtec Cirrus)
2. ebastine (Kestine)
3. feksofenadyne hydrochloride (Telfast)
4. lewocetirizine (Xyzal)
5. loratadine (Aleric, Claritine, Flonidan, Loratadyna, Loratan, Nalergine, Rotadin, Clarinase)
6. desloratadine (Aerius)
7. mizolastine (Mizzolen)

Tab. 3.  
Leki  
przeciwhistaminowe  
nowej generacji

wzrost ciśnienia w tętniczych naczyniach obwodowych, wzrost ciśnienia skurczowego i rozkurczowego, nieznaczne zmniejszenie zdolności wyrzutowej serca, krążenie krwi jest zwolnione i wzrasta ciśnienie w układzie żylnym bez zwężenia naczyń. Prawie wszystkie naczynia tętnicze ulegają obkurczeniu: nerkowe, skórne, naczynia kończyn, jednak przepływ przez naczynia wieńcowe ulega zwiększeniu. W odpowiedzi na wzrost ciśnienia w naczyniach tętniczych następuje zwolnienie czynności serca (bradykardia). Chlorowodorek fenylefryny w znikomej ilości przenika do OUN, dzięki czemu nie ma wpływu na pracę mózgu i czynności rdzenia kręgowego. Nie wpływa na receptory  $\beta$  w sercu, przez co nie daje zaburzeń rytmu serca. Nawet przy powtarzaniu dawek fenylefryny nie zmienia się jej efekt działania. Fenylefryna jest lekiem tak silnie obkurczającym naczynia, jak pseudoefedryna, jednak w odróżnieniu od tej drugiej zupełnie nie przyspiesza pracy serca (bez działania chronotropowego), nie daje zaburzeń rytmu i nie osłabia siły kurczu mięśnia sercowego (bez działania inotropo-

wego). Działa dłużej niż pseudoefedryna. Fenylefryna zalecana jest w podciśnieniu, jako lek obkurczający naczynia, odytkacz górnych dróg oddechowych, również w okulistyce [20]. Przedawkowanie felynefryny objawia się nadciśnieniem, bólem głowy, drgawkami, krwawieniem do OUN i wymiotami [21].

**Leki przeciwhistaminowe pierwszej generacji** (tab. 2.) – podobnie jak antybiotyki nie mają zastosowania w rutynowym leczeniu przeziębienia [22]. Stosowane w celu złagodzenia kaszlu, okazały się równie skuteczne jak *placebo* [23]. Wielu pacjentów z alergicznym nieżytem nosa sięga po przeciwhistaminiki pierwszej generacji, jednak ta grupa leków jest zdecydowanie mniej bezpieczna w porównaniu z lekami nowej generacji. Powodują one niepożądane objawy z OUN, zwiększając ryzyko urazów przy pracy, ilość wypadków samochodowych, a u dzieci odpowiadają za zmniejszoną zdolność uczenia się.

**Leki przeciwhistaminowe drugiej generacji** (tab. 3.) – ma-

Tab. 4.  
Leki  
przeciwkaszlowe

Kodeina
Dextrometorfan
Butamirat

Tab. 5.  
Leki  
wykrztuśne

Guajafenezyna
Jodek sodu
Jodek potasu
Jodek wodoru (jodowodór)
Jodek wapnia
Glicerol jodynowany
Chlorek amonu
Ipecacuana
Węglan wapnia
Terpin

Tab. 6.  
Leki  
mukolityczne

Acetylocysteina
Bromhexydyne
Karbocysteina
Mesna
Ambroksol
Dornaza alfa

ją mniejszy, niekorzystny wpływ na OUN, nie zaburzają zdolności uczenia się u dzieci i w znaczący sposób nie wchodzi w interakcję z innymi lekami. Skuteczność i bezpieczeństwo leków przeciwhistaminowych zostało ustalone i ogłoszone przez FDA. W odróżnieniu od leków pierwszej generacji wydawanych na zlecenie lekarza, druga generacja dostępna jest bez recepty dla pacjentów (OTC)[24].

Przedawkowanie leków przeciwhistaminowych pierwszej generacji objawia się depresją OUN

(uspokojenie polekowe, bezdech, mniejsza możliwość koncentracji, czujność, zapasć krążeniowa) lub pobudzeniem OUN (bezsenność, halucynacje, zwiększone napięcie, drgawki) [21].

**Leki przeciwkaszlowe** (tab. 4.) bez recepty – powszechnie stosowane są przez pacjentów celem złagodzenia kaszlu przeziębieniowego. Jak dotąd badania kliniczne nie potwierdziły skuteczności tych leków u dzieci. Dodatkowo są one odpowiedzialne są za pojedyncze przypadki zgonu, które nastąpiły po przedawkowaniu lub długotrwałym stosowaniu w prawidłowej dawce [25].

Wyniki 6 dużych, randomizowanych badań klinicznych z podwójnie ślełą próbą (przeprowadzonych wśród przeziębionych, kaszlących dzieci) porównujących skuteczność przeciwkaszlową leków OTC z *placebo* pokazały, iż leki przeciwkaszlowe OTC, antyhistaminiki – odytkacze i inne kombinacje nie były skuteczniejsze w kaszlu od *placebo*. Jedna praca przedkładała skuteczność dextromethorphanu nad *placebo*, podczas gdy inna wykluczała jego skuteczność [26].

W niektórych postaciach przeziębienia przewlekły kaszel utrzymujący się jeszcze podczas zdrowienia może zaburzać sen. W takich sytuacjach kodeina jest najbardziej skutecznym lekiem spośród wielu przeciwkaszlowych [27]. Są również badania kliniczne, mówiące o skuteczności kodeiny równej *placebo* [26].

**Leki wykrztuśne** (tab. 5.) – nasilają wydzielanie płynu w dro-

gach oddechowych, co prowadzi do uwalniania flegmy. Wzmaga ją ruch rzęsek, przez co oczyszczają drzewo oskrzelowe, są łatwo wchłaniane z przewodu pokarmowego [28]. Wyniki dwóch dużych badań klinicznych porównujących skuteczność guajafenezyny z *placebo* wskazują, iż kaszel ustępuje u 75 proc. stosujących guajafenezynę i u 31 proc. zażywających *placebo* [26].

**Leki rozrzedzające wydzielinę** (tab. 6.) – są skuteczne między 4. a 10. dniem kaszlu [26].

**Pacjent najchętniej sięga po najwygodniejsze w stosowaniu leki złożone bez recepty** (tab. 7.) (1 tabletkę = szerokie działanie), które w różnej konfiguracji zawierają: odytkacze, leki antyhistaminowe, przeciwkaszlowe, wykrztuśne, przeciwbólowe, witaminy.

**R. Rakel – autor najślynniejszego, uaktualnianego co 2 lata amerykańskiego podręcznika Conn’s Current Therapy zaleca leki złożone zawierające możliwie najmniej składowych, które likwidują największe objawy (gorączka, obrzęk błon śluzowych nosa), wówczas złagodzone są również objawy towarzyszące (chrypa, kaszel).**

**Piśmiennictwo**

1. Mendell. *Principles and Practice of Infectious Diseases*. 5<sup>th</sup> ed. Copyright 2000, Churchill Livingstone, Inc.).
2. Mossad SB. *Treatment of the common cold*. BMJ, Vol. 317, 4 Jul, 1998.
3. Monto AS. Coronaviruses. In: *Evans AS ed. Viral Infections of Humans: Epidemiology and Control*. 3<sup>rd</sup> ed. New York: Plenum: 1989; 153-67.

Tab. 7.  
Leki złożone  
najczęściej  
stosowane  
w przeziębieniu

Nazwa preparatu	Przeciwbólowy	Odytkacz	Przeciwkaszlowy	Inne
Coldrex	paracetamol= 1 000mg	chlorowodorek fenylefryny = 10 mg		witamina C 40 mg
Fervex	paracetamol= 500 mg	maleinian feniramininy = 25mg		witamina C 200 mg
Gripex	paracetamol = 325 mg	chlorowodorek pseudoefedryny = 30 mg	bromowodorek dextrometorfanu = 10 mg	

4. Dingle JH, et al. *Illness in the Home: Study of 25,000 Illnesses*.
5. Long: *Principles and Practice of Pediatric Infectious Diseases*. 2<sup>nd</sup> ed., Wydanie w 2003, Elsevier.
6. Lawrence M, et al. *Current Medical Diagnosis & Treatment*. Edited 2003, by the McGraw-Hill Companies, Edition 42.
7. Feigin. *Textbook of Infectious Disease*. 4<sup>th</sup> ed., Copyright 1998, W.B. Saunders Company.
8. Walker GH, Bynoe ML, Tyrrell DAJ. *Trial of ascorbic acid in prevention of colds*. BMJ 1967; 1: 603.
9. Schwartz AR, Togo Y, Hornick RB, et al. *Evaluation of the efficacy of ascorbic acid in prophylaxis of induced rhinovirus 44 infection in man*. J Infect Dis 1973; 128: 500-5.
10. Valic F, Zuskin E. *Pharmacological prevention of acute ventilatory capacity reduction in flax dust exposure*. Br J Ind Med 30: 381-4.
11. Zuskin E, et al. *Inhibition of histamine-induced airway constriction by ascorbic acid*. J Allergy Clin Immunol 1973; 51: 218-26.
12. *Ascorbic acid* (000290); Drug Text.
13. Baxmann AC. *Effect of vitamin C supplements on urinary oxalate and pH in calcium stone-forming patients*. Kidney Int 2003; 63 (3): 10066-71.
14. Strickland. *Hunter's Tropical Medicine and Emerging Infectious Diseases*. 8<sup>th</sup> ed., Copyright 2000, W.B. Saunders Company.
15. Audera C. *Mega dose vitamin C in Treatment of the common cold: a randomised controlled trial*. Med J Aust 2001; 175 (7): 359-62.
16. Farr BM, et al. *Two randomized controlled trials of zinc gluconate lozenge therapy of experimentally induced rhinovirus colds*. Antimicrob Agents Chemother 1987; 31: 1183-7.
17. Barrow GI, et al. *The effect of intranasal nedocromil sodium on viral upper respiratory tract infections in human volunteers*. Clin Exper Allergy 1989; 20: 45-51.
18. Przewodnik farmakoterapii. 1995 Nr 1 (red. zbiorowa). Instytut Leków, Warszawa 1995.
19. Shulman. *The Biologic and Clinical Basis of Infectious Diseases*. 5<sup>th</sup> ed., Copyright, 1997 W. B. Saunders.
20. Phenylephrine Hydrochloride; *Mosby's Drug Consult*. Copyright 2003 Mosby, Inc.
21. Chlorpheniramine Maleate; Dextromethorphan Hydrobromide; Phenylephrine Hydrochloride (000778); *Mosby's Drug Consult*. Copyright 2003, Mosby, Inc.
22. West S, et al. *A review of antihistamines and the common cold*. Pediatrics 1975; 56: 100-7.
23. Schroeder K. *Cochrane Database Syst Rev Jan 2001* (3): CD001831.
24. Sampey CS. *Jam Pharm Assoc* (Wash) 2001; 41 (3): 454-7.
25. Gunn VL. *Pediatrics* 2001; 108 (3): E 52.
26. Schroeder K. *Cochrane Database Syst Rev 2001* (3): CD001831.
27. Feigin. *Textbook of Infectious Disease*. 4<sup>th</sup> ed., Copyright 1998, W.B. Saunders Company.
28. Guifenesin; Phenylephrine Hydrochloride (001402). *Mosby's Drug Consult*. Copyright 2003 Mosby, Inc.

dr n. med. Maria Mrozińska  
specjalista I<sup>o</sup> z pediatrii  
specjalista I<sup>o</sup> z medycyny rodzinnej  
ordynator Oddziału Pediatrii  
Szpital Zachodni  
w Grodzisku Mazowieckim  
e-mail: mariajulitamrozinska@pf.pl

mgr Ewa Mik  
kierownik Pracowni Bakteriologii  
Szpital Zachodni  
w Grodzisku Mazowieckim

dr n. med. Marek Stopiński  
ordynator Oddziału Wewnętrzznego  
i Stacji Dializ  
w Grodzisku Mazowieckim