

# ZASTOSOWANIE POLISACHARYDÓW ROŚLINNYCH U DZIECI Z KASZLEM

– przypadki kliniczne z codziennej praktyki lekarskiej

Use of plant polysaccharides in children with cough –  
clinical cases of daily medical practice

dr n. med. Ewa Willak-Janc

Klinika Pediatrii, Alergologii i Kardiologii, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

## PRZYPADEK 1.

### KASZEL TRUDNO USTĘPUJĄCY, WYSTĘPUJĄCY NAPRZEMIENNIE – RANO MOKRY, W NOCY SUCHY

- 5-letni chłopiec, po przebytej infekcji wirusowej, w której występowały takie objawy, jak: katar, kichanie, upośledzenie drożności nosa, stan podgorączkowy, kaszel.
- Stan dziecka: gorączka 38,2°C, pogorszenie stanu ogólnego, nasilone objawy infekcyjne – blokada nosa i katar.
- Kaszel – w pierwszych dniach infekcji uporczywy, napadowy, bardzo intensywny, z odruchem wymiotnym, również w nocy. Po kilku dniach kaszel o zmiennym charakterze, rano po przebudzeniu wilgotny, a w ciągu dnia suchy i męczący, nasilający się wieczorem.

5-letni chłopiec, uczęszczający od 2 lat do przedszkola, do tej pory chorujący sporadycznie, dość lekko, nigdy z tego powodu niehospitalizowany. Kilka dni wcześniej pojawiły się objawy infekcji (wyciek z nosa, kichanie, upośledzenie drożności nosa, stan podgorączkowy, kaszel). Symptomy początkowo nie wydawały się niepokojące, jednak w 3. dniu choroby pojawiła się gorączka 38,2°C i pogorszył się stan ogólny (chłopiec był marudny, podsypiający, niechętny do jedzenia), nasiliły się objawy blokady nosa i kataru oraz wystąpił uporczywy kaszel, bardzo intensywny, z odruchem wymiotnym, również w nocy. Wezwany lekarz pediatra po zebraniu dokładnego wywiadu chorobowego i zbadaniu dziecka stwierdził tylko rozpulchnione, zaczerwienione gardło i powiększone węzły chłonne podżuchwowe, osłuchowo bez zmian, wobec czego rozpoznał ostrą infekcję górnych dróg oddechowych o etiologii wirusowej (przeziębienie). Zalecił stosowanie doustnego preparatu przeciwgorączkowego/przeciwbólowego (paracetamol) i  $\alpha$ -mimetyku

(leku obkurczającego naczynia krwionośne błony śluzowej nosa) oraz preparat przeciwkaszlowy na noc, aby zmniejszyć intensywność kaszlu w nocy. Dodatkowo zalecił obfite pojenie dziecka. Dziecko pozostało w domu z zaleceniem monitorowania przez rodziców w zakresie stanu ogólnego i nasilenia objawów.

W trakcie leczenia nastąpiła stopniowa poprawa stanu ogólnego oraz zmniejszenie nasilenia objawów, zwłaszcza nocnego napadowego kaszlu, i dziecko zaczęło spokojnie przysypiać nocą.

Mimo że objawy ostrej infekcji ustąpiły, pozostał niepokojący kaszel, o zmiennym charakterze, rano – po przebudzeniu – wilgotny, zaś w ciągu dnia, szczególnie po bieganiu, intensywnej zabawie na dworze – suchy i męczący. Kaszel nasilał się również wieczorem, już po położeniu do łóżka. Stan ogólny chłopca nie budził zastrzeżeń. W takiej sytuacji nie było podstaw do wdrażania farmakoterapii. Lekarz zdecydował, że wystarczy podać dziecku naturalny syrop zawierający polisacharydy, które ze względu na właściwości osłaniające mechanoreceptory, w tym receptory kaszlu, działają przeciwkaszlowo. Polisacharydy z babki lancetowatej, prawoślazu i plechy porostu islandzkiego tworzą żel przylegający do błony śluzowej, stanowiący barierę ograniczającą kontakt z czynnikami drażniącymi pochodzenia zewnętrznego, zmniejszają stan podrażnienia, uczucie bólu i częstość odruchów kaszlowych [1–4]. Jednocześnie ułatwiają pęcznienie zalegającej wydzieliny w drogach oddechowych, wyzwalają ruchy nabłonka rzęskowego oraz powodują odruch wykrztuśny. Oczyszczenie dróg oddechowych z zalegającej wydzieliny zmniejsza kaszel i przyspiesza powrót do zdrowia [5, 6].

## PRZYPADEK 2.

### KASZEL POINFEKCYJNY U MAŁYCH DZIECI PO 1,5 R.Ż.

- 2-letni chłopiec, chodzący do żłobka, w pierwszym roku uczęszczania do niego bardzo często zapadał na infekcje górnych dróg oddechowych, zapalenia gardła, przeziębienia.
- Stan dziecka: nasilenie objawów infekcyjnych (kataru) oraz gorączka do 38°C i uporczywy kaszel, bardzo intensywny, z metalicznym pogłosem, zaczerwienione gardło, powiększone węzły chłonne podżuchwowe, czerwone spojówki, osłuchowo furczenia udzielone, rozpoznanie ostrej infekcji górnych dróg oddechowych o etiologii wirusowej (przeziębienie).
- Kaszel: na początku infekcji uporczywy, bardzo intensywny, z metalicznym pogłosem, utrzymujący się kilka dni po wyleczeniu infekcji.

2-letni chłopiec, chodzący do żłobka od 8. m.ż., w pierwszym roku uczęszczania do niego bardzo często chorujący na infekcje górnych dróg oddechowych, zapalenia gardła, przeziębienia, kilkakrotnie wymagający nagłych wizyt pediatry wzywanego do domu, ale bez potrzeby korzystania z nagłej pomocy doraźnej, nigdy też nie trafił do leczenia na oddział szpitalny, zwykle infekcje przechodziły z użyciem domowych sposobów, ale trzykrotnie otrzymał antybiotyk. Chłopiec skarżył się na ból gardła, miał gorączkę do 38°C i uporczywy kaszel, bardzo intensywny, z metalicznym pogłosem. Matka zdecydowała się na wizytę u pediatry.

Lekarz pediatra po zebraniu dokładnego wywiadu chorobowego i zbadaniu dziecka stwierdził lekko zaczerwienione gardło, powiększone węzły chłonne podzuchwowe, czerwone, nastrzyknięte spojówki, osłuchowo furczenia udzielone, rozpoznał ostrą infekcję górnych dróg oddechowych o etiologii wirusowej (przeziębienie). Zalecił inhalacje z soli fizjologicznej, oklepywanie chłopca, stosowanie preparatu przeciwgorączkowego/przeciwbólowego (paracetamol), lek udrażniający nos oraz witaminę C, aby uszczelnić naczyń krwionośne. Stan dziecka poprawiał się szybko, ustąpiła gorączka, dziecko chętnie jadło i się bawiło. Rodziców niepokoił jednak utrzymujący się kaszel, o zmiennym nasileniu, uintensywniający się rano i wieczorem, na zimnym powietrzu oraz po wzmószonym wysiłku, a nawet podczas zabawy.

W sytuacji gdy u dziecka pojawia się kaszel poinfekcyjny, pomocne jest podawanie leków roślinnych o dużej zawartości mukopolisacharydów, takich jak babka lancetowata i prawoślaz lekarski, gdyż zawarte w nich związki śluzowe mają działanie łagodzące, osłaniają błony śluzowe jamy ustnej i gardła, tworząc naturalną tarczę ochronną, a tym samym zmniejszają stan podrażnienia oraz uczucie bólu podczas łykania i kaszlu [5, 6]. Kaszel poinfekcyjny zazwyczaj pojawia się wieczorem, jest suchy i męczący, rano natomiast może być produktywny, mokry. Aby doszło do rozluźnienia wydzieliny, niezbędne jest pojenie chorego w celu zapewnienia mu optymalnego poziomu nawodnienia.

Kaszel ze stopniowo zmniejszającym się nasileniem utrzymywał się jeszcze przez 7 dni, po czym chłopiec całkowicie wyzdrowiał, pozostał jeszcze 2 dni w domu (okres rekonwalescencji), a następnie wrócił do żłobka.

### PRZYPADEK 3.

#### KASZEL TRUDNY DO EWAKUACJI U DZIECI PO 1. R.Ż.

- Dziewczynka 14-miesięczna, rozwijająca się prawidłowo, po szczepieniach – zarówno obowiązkowym, jak i dodatkowych – dotychczas niechorująca.
- Stan dziecka: marudna, bez gorączki, bez apetytu, wielokrotnie budząca się w nocy, z niewielką ilością śluzowej wydzieliny w nosie, w badaniu fizykalnym nie stwierdzono żadnych istotnych odchyłeń, oprócz kataru i żywoczerwonej śluzówki w nosie.
- Kaszel: męczący, z zaleganiem wydzieliny (okresowo napadowy).

Dziewczynka 14-miesięczna, dotychczas rozwijała się prawidłowo, szczepiona zgodnie z kalendarzem szczepień, dodatkowo otrzymała szczepienie przeciw rotawirusom, odpowiednio przybierała na wadze, karmiona nadal naturalnie 2 razy dziennie, mająca rozszerzaną dietę zgodnie z zaleceniami. Dotychczas ogólnie była zdrowa, chociaż starszy brat przedszkolak często ją zarażał niegroźnymi infekcjami. Obecnie od tygodnia męczy ją suchy kaszel (okresowo napadowy) z niewielką ilością śluzowej wydzieliny w nosie, bez gorączki.

Pediatra w badaniu fizykalnym nie stwierdził żadnych istotnych odchyłeń, oprócz kataru i żywoczerwonej śluzówki w nosie. Zalecił płukanki do nosa oraz inhalacje z soli fizjologicznej. Jednak stan dziecka się nie poprawiał, pacjentka była marudna, nie chciała jeść, ale piła chętnie. Wieczorem zaczęła pokasływać, w nocy kaszłała już dużo, kaszel bardzo ją męczył, pracowały mięśnie międzyżebrowe, oddychała głośno, jakby charczała.

Lekarz zalecił inhalacje z soli wraz z intensywnym oklepywaniem w celu uzyskania produktywnego kaszlu. Mimo to dziewczynka nadal od rana bardzo mocno kasłała, zanosiła się, aż do wymiotów. Bardzo głośno oddychała, poruszała skrzydełkami nosa, pojawiło się zaciąganie dołka jarzmowego, pracowała cała klatka piersiowa. Saturacja pozostawała w normie. W takiej sytuacji lekarz dodatkowo zalecił środki zawierające mukopolisacharydy, aby zmniejszyć obrzęk i ułatwić odkrztuszenie. Kaszel u dzieci w tym wieku fizjologicznie jest mało efektywny, stąd pojawiają się furczenia świadczące o zaleganiu wydzieliny. Po podaniu leków upłynniających wydzielinę dziecko zwykle wymaga oklepania, aby ją ewakuować. Zabieg trzeba powtarzać kilka razy dziennie, zawsze gdy wydzielina ponownie się nagromadzi, a oddech staje się ciężki i głośny. Aby ułatwić usuwanie gęstej, zalegającej wydzieliny, na godzinę przed oklepywaniem należy podać preparat zawierający mukopolisacharydy, np. z babki lancetowatej i prawoślazu, które dzięki swoim właściwościom powodują pęcznienie wydzieliny w drogach oddechowych, wyzwalają odruch rzęskowy, ułatwiając odkrztuszenie. Aby zapobiec ponownemu zaleganiu gęstej wydzieliny w drogach oddechowych można kilkakrotnie w ciągu dnia podawać roślinne syropy z mukopolisacharydami o działaniu rozrzedzającym.

## KOMENTARZ EKSPERTA

Pomocną grupą preparatów stosowanych w łagodzeniu kaszlu są syropy zawierające surowce pochodzenia roślinnego. Do często stosowanych w naturalnej terapii należą rośliny bogate w polisacharydy. Mają one właściwości osłaniające oraz powlekające, działają przeciwzapalnie [5, 7]. Takie rośliny są stosowane w pulmonologii od bardzo dawna. Śluz roślinny po podaniu drogą doustną nie trafiają bezpośrednio do układu oddechowego. Według niektórych autorów produkty ich trawienia, takie jak kwas glukuronowy oraz krótkie łańcuchy nierozłożonych cukrów, po dyfuzji do dróg oddechowych tworzą tam w środowisku wodnym roztwory koloidalne, które powlekają cienką warstwą błony śluzowej. Dzięki temu działają ochronnie na mechanoreceptory nabłonka oddechowego, co z kolei wywołuje działanie przeciwkaszlowe. Na dalszym etapie dochodzi do pęcznienia zalegającej wydzieliny w drogach oddechowych i wyzwalania ruchów nabłonka rzęskowego, co wywołuje odruch wykrztuśny [5, 6].

### PIŚMIENNICTWO

1. ESCOP Monographs. European Scientific Cooperative on Phytotherapy. *Althaea radix*. 2<sup>nd</sup> ed. 2003: 32-5.
2. EMEA. European Medicines Agency. *Althaea officinalis L., Radix*. London. 2009.
3. ESCOP Monographs European Scientific Cooperative on Phytotherapy. *Malvae flos*. 2<sup>nd</sup> ed. Supplement. Thieme. 2009: 157-9.
4. ESCOP Monographs. European Scientific Cooperative On Phytotherapy. *Lichen islandicus*. 2<sup>nd</sup> ed. 2003: 286-9.
5. Makowska M, Alkiewicz J. Leki roślinne w leczeniu schorzeń dróg oddechowych. *Wiad Ziel.* 2001; 43(3).
6. Weiss RF, Fintelmann V. *Herbal Medicine*. 2<sup>nd</sup> ed. Thieme. 2000: 185-7.
7. Kurzawa R, Horoszkiewicz-Hassan M, Nowak G. Zastosowanie leków roślinnych w chorobach układu oddechowego. *Pediatrics po Dyplomie. Wydział specjalne.* Wrzesień 2008: 62-8.

#### Adres autora:

**dr n. med. Ewa Willak-Janc**

Klinika Pediatrii, Alergologii i Kardiologii, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu  
50-368 Wrocław, ul. Chałubińskiego 2A