

# Postępowanie w nieżycie nosa i zatok przynosowych

## Management of rhinosinusitis

mgr farm. Joanna Krajewska

Apteka Szpitalna Szpitala Specjalistycznego „INFLANCKA” w Warszawie

PDF [www.lekwpolsce.pl](http://www.lekwpolsce.pl)

**Streszczenie:** Nieżyt, czyli stan zapalny błony śluzowej nosa (zazwyczaj obejmujący także w różnym stopniu błonę śluzową zatok przynosowych) może mieć charakter ostry (infekcyjny lub alergiczny) albo przewlekły (idiopatyczny, polekowy). Podstawą postępowania w każdym przypadku jest higiena nosa polegająca na jego płukaniu roztworami wody morskiej w celu usunięcia powstającej patologicznej wydzieliny. Terapia może być uzupełniona o leki redukujące powstawanie wysięku, przeciwzapalne i antyalergiczne. **Słowa kluczowe:** nieżyt nosa i zatok przynosowych, woda morska, przeziębienie, katar sienny, aerozole donosowe, sympatykomimetyki.

**Abstract:** Rhinitis, i.e. inflammation of the nasal mucosa (usually also to varying degrees of mucosa of the paranasal sinuses) can be acute (infectious or allergic) or chronic (idiopathic, drug-induced). The basis of the procedure in each case is nasal hygiene consisting in rinsing with solutions of seawater to remove pathological secretions. Therapy can be supplemented with anti-exudative, anti-inflammatory and anti-allergic drugs. **Keywords:** rhinosinusitis, seawater, common cold, hay fever, nasal sprays, sympathomimetics.

### » Wprowadzenie

Błona śluzowa nosa jest stale ekspozowana na działanie szkodliwych czynników fizykochemicznych (dym tytoniowy, zbyt suche i przegrzane powietrze, niektóre leki) oraz kontakt z licznymi patogenami i alergenami. Nieżyt błony śluzowej nosa (obejmujący zazwyczaj jednocześnie, choć w różnym stopniu, błonę śluzową zatok), czyli popularny katar może mieć postać ostrą alergiczną (katar sienny) lub infekcyjną (głównie wirusową, w przebiegu przeziębienia) bądź przewlekłą (idiopatyczną, często polekową). Niezależnie od przyczyny wspólnym mianownikiem w ich patogenezie jest upośledzenie naturalnych mechanizmów obronnych, przede wszystkim transportu śluzowo-rzęskowego, umożliwiającego zatrzymywanie zanieczyszczeń w warstwie gęstego śluzu, usuwanego następnie ruchami rzęsek. Podstawą postępowania i profilaktyki jest stosowanie odpowiednich preparatów pielęgnacyjnych i oczyszczających nabłonek dróg oddechowych (roztwory wody morskiej), które w ostrej fazie infekcji mogą być uzupełnione o miejscowe

sympatykomimetyki i olejki roślinne, zapewniające szybką redukcję produkcji patologicznej wydzieliny i udrożnienie nosa.

### » Patomechanizm nieżytu nosa

Wdychane powietrze jest „uzdatnianie” dzięki specyficznej budowie anatomicznej górnych dróg oddechowych oraz szczególnej strukturze ich nabłonka – wielowarstwowego nabłonka migawkowego, tworzonego m.in. przez urzęsione komórki walcowate (80%) oraz wydzielające śluz komórki kubkowe (20%). Śluz pokrywający nabłonek jamy nosowej w dolnych warstwach jest dobrze uwodnionym zolem (co ułatwia ruch rzęsek), zaś w górnych tworzy gęsty żel. W takich warunkach może sprawnie funkcjonować tzw. transport śluzowo-rzęskowy, polegający na zatrzymywaniu zanieczyszczeń w warstwie żelowej śluzu, usuwanej następnie z prędkością ok. 5 mm/min ruchem rzęsek [1,2]. Dzięki niemu oraz innym mechanizmom obronnym (kaszel, kichanie, produkcja przeciwciał w błonie śluzowej), tuż za przedsionkiem jamy no-

sowej zatrzymywane jest ok. 90% cząstek o średnicy powyżej 10 mikrometrów. Szacuje się, że nos uzdatnia i oczyszcza wdychane powietrze w ilości 6-7 litrów na minutę, dodatkowo zapewniając również jego nawilżenie i ogrzanie [3].

Prawidłowe funkcjonowanie nabłonka dróg oddechowych stale zaburzają jednak liczne czynniki środowiskowe (zbyt suche powietrze, dym tytoniowy), działające wysuszająco na śluzówkę dróg oddechowych. W efekcie wdychane powietrze nie jest odpowiednio oczyszczane i nawilżane, a kolonizacja dróg oddechowych przez patogeny staje się łatwiejsza. Drobnoustroje oraz alergeny, które nie zostały w porę usunięte, pogłębiają

upośledzenie funkcji błony śluzowej nosa, powodując m.in. zwiększenie przepuszczalności błon komórkowych i powstanie wysięku (katar), jak również uwolnienie mediatorów stanu zapalnego, znaczne przekrwienie i obrzęk błony śluzowej nosa oraz produkcję zbyt gęstej wydzieliny, uniemożliwiającej prawidłowy ruch rzęsek. Zalegająca wydzielina stwarza z kolei idealne warunki do rozwoju infekcji bakteryjnych (m.in. pneumokokami, pałeczkami hemofilnymi, pałeczkami krztuśca, mykoplazmą oraz chlamydiami).

U niektórych pacjentów osłabiona efektywność transportu śluzowo-rzęskowego może być również związana z wrodzonymi dyskinezami rzęsek, chorobami przebiegającymi z zaburzeniami wydzielania śluzu (mukowiscydoza) oraz stanami po operacjach laryngologicznych [4,5,6;2]. W zależności od przyczyny postępowanie w nieżycie nosa może się różnić.

### » Postępowanie podstawowe w nieżyciach nosa o różnej etiologii

Zgodnie z aktualnie obowiązującymi wytycznymi, niezależnie od przyczyny nieżyty nosa, podstawą postępowania pozostaje oczyszczanie nosa z zalegającej patologicznej wydzieliny poprzez płukanie

go hipertonicznymi roztworami wody morskiej. Płyny te oddziałują na śluzówkę dzięki zjawisku osmozy. Polega ono na spontanicznej dyfuzji cząsteczek rozpuszczalnika przez błonę półprzepuszczalną z roztworu bardziej stężonego (hipertonicznego) do roztworu mniej stężonego (hipotonicznego), do momentu wyrównania stężeń (uzyskania izotoniczności). Komórki umieszczone w roz-

tworach hipotonicznych pęczniają (co może doprowadzić do ich pęknięcia), natomiast w roztworze hipertonicznym tracą wodę i kurczą się.

Płynem izotonicznym dla komórek człowieka jest 0,9% roztwór chlorku sodu – umieszczone w nim komórki nie zmieniają swojej objętości. Podanie na

błonę śluzową płynu izotonicznego powoduje zatem jej nawilżenie, natomiast hipertonicznego – odciągnięcie nadmiaru wody z obrzękniętych komórek i upłynnienie zalegającej w nosie wydzieliny. W stanach nieżyty nosa zaleca się zatem stosowanie płynów hipertonicznych, natomiast do codziennej profilaktyki przeziębienia oraz kataru siennego – łagodniejsze roztwory izotoniczne. Ich codzienne używanie zmniejsza ryzyko przesuszenia śluzówki (klimatyzacja, centralne ogrzewanie) i upośledzenia transportu śluzowo-rzęskowego oraz wspomaga usuwanie wdychanych zanieczyszczeń (smog), alergenów (m.in. pyłki) i drobnoustrojów, minimalizując tym samym ryzyko rozwoju przeziębienia czy kataru siennego [7,8].

### » Postępowanie dodatkowe w nieżycie nosa

#### Sympatykomimetyki podawane miejscowo

Popularnymi środkami na katar są również obkurczające naczynia krwionośne sympatykomimetyki, podawane doustnie (leki pojedyncze i złożone z fenylefryną lub pseudoefedryną) lub miejscowo (krople, aerozole, żele do nosa z ksylometazoliną

**U niektórych pacjentów osłabiona efektywność transportu śluzowo-rzęskowego może być również związana z wrodzonymi dyskinezami rzęsek.**

# Xylorin<sup>®</sup>

## EKSPRESOWE DZIAŁANIE



Wyrób medyczny

**Delikatny dla śluzówki nosa**

**Pomaga usuwać bakterie i wirusy**

**Może być stosowany aż do 30 dni**

**Wspomagająco w katarze alergicznym**

i oksymetazoliną). Preparaty te przynoszą dużą ulgę w pierwszej fazie przeziębienia (poprawiają drożność nosa od 3 do 10 godzin). Ich przewlekłe stosowanie (powyżej 5 dni) może prowadzić do anemizacji śluzówki nosa i przewlekłego, polekowego nieżyty. Problem ten częściowo rozwiązuje dodatek do preparatów miejscowych substancji o działaniu nawilżającym, np. dekspantenolu [6].

Miejscowe sympatykomimetyki można zastosować u dzieci powyżej 3. miesiąca życia (w stężeniu 0,01% oksymetazoliny), kobiet w ciąży po I trymestrze oraz u pacjentów z cukrzycą, chorobami serca, nadciśnieniem i nadczynnością tarczycy.

### Sympatykomimetyki podawane ogólnie

W populacji osób dorosłych popularne są również doustne sympatykomimetyki – przede wszystkim fenylefryna (w mieszankach przeciwprzeziębieniowych w dawkach 5 do 20 mg 3-4 razy na dobę) i pseudoefedryna (pojedynczo lub w mieszankach w dawkach 60 mg 4 razy dziennie u dorosłych, połowę tej dawki u dzieci w wieku 6-12 lat lub 11,25 mg w syropie u dzieci powyżej 1. r.ż.). Należy jednak pamiętać o interakcji tych leków z blokerami receptorów  $\alpha_1$ , trójpierścieniowymi lekami przeciwdepresyjnymi i  $\beta$ -sympatykolytykami (nasilenie działania sympatykomimetyku), metyldopą i rezerpiną (osłabienie działania sympatykomimetyku) oraz digoksyną (zwiększenie częstości występowania zaburzeń rytmu serca).

### Olejki

W przywracaniu drożności nosa pomocne są także inhalacje z dodatkiem olejku: eukaliptusowego, sosnowego, rozmarynowego, miętowego, jałowcowego, goździkowego lub terpentynowego, a także popularne sztyfty mentolowe [5;4].

### » Podsumowanie

Podstawą postępowania w nieżycie nosa jest jego udrażnianie za pomocą hipertonicznych roztworów wody morskiej. U pacjentów w pierwszej fazie przeziębienia i reakcji alergicznej, przy intensywnym wysięku z nosa, pomocne może być zastosowanie miejscowych sympatykomimetyków (niekiedy w połączeniu z olejkami roślinnymi) o działaniu obkurczającym naczynia krwionośne i ograniczającym powstawanie patologicznej wydzieliny. Należy jednak przypomnieć pacjentowi o konieczności krótkotrwałego stosowania tych preparatów (maksymalnie do 5 dni). Pacjentom z już występującym polekowym nieżytem nosa zaleca się natomiast stosowanie wyłącznie udrażniających i nawilżających preparatów wody morskiej, dostępnych niekiedy z dodatkiem substancji nawilżających i łagodzących (dekspantenol). W całej populacji zalecana jest codzienna profilaktyka infekcji dróg oddechowych, polegająca na rutynowym płukaniu nosa izotonicznymi roztworami wody morskiej. © P

#### Piśmiennictwo:

1. Cichocka-Jarosz E, Kwinta P. Diagnostyka chorób błony śluzowej nosa u dzieci: rynoskopia przednia, badanie cytologiczne, test sacharynowy. <http://www.mp.pl/otolaryngologia/zabiegi/116315,diagnostyka-chorob-blony-sluzowej-nosa-u-dzieci-rynoskopia-przednia-badanie-cytologiczne-test-sacharynowy>.
2. Zielińska-Pisklak M. Skuteczność aplikacji roztworów soli fizjologicznej i wody morskiej w leczeniu stanów zapalnych błon śluzowych górnych dróg oddechowych. *Lek w Polsce*. 2015;05:15-19.
3. Kozioł-Montewka M. Drogi oddechowe jako wrota zakażeń – interakcje gospodarz-patogen. *Nowa Medycyna* 2009;1:3-7.
4. Rutter P. Opieka farmaceutyczna. Objawy, rozpoznanie i leczenie. Wrocław: Urban & Partner; 2006, s.145-150.
5. Jachowicz R. Farmacja praktyczna. Warszawa: PZWL; 2007, s. 276-277.
6. Rygalski M, Zawisza E. Postępowanie terapeutyczne przeziębienia. *Lek w Polsce*. 2015;9:16-28.
7. Čulig J, Leppée M, Včeva A, Djanic D. Efficiency of hypertonic and isotonic seawater solutions in chronic rhinosinusitis. *Medicinski Glasnik*. August 2010 (Vol 7);2.
8. Bastier PL, Lehot A, Bordenave L, Durand M, de Gabory L. Nasal irrigation: From empiricism to evidence-based medicine. A review. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis*. 2015 Nov;132(5):281-5. doi: 10.1016/j.anorl.2015.08.001. Epub 2015 Sep 3. Review.

mgr farm. Joanna Krajewska  
joanna.krajewska@gmail.com  
Nadesłano: 25.10.2019; Copyright© Medyk Sp. z o.o.

**LEK W POLSCE**  
DRUG IN POLAND

Zaloguj się na naszej stronie  
i czytaj najnowszy numer czasopisma