

# Roztwory wody morskiej w praktyce laryngologicznej i alergologicznej

## Nasal saline irrigations in laryngology and allergology

dr n. med. Piotr Rapiejko

Klinika Otolaryngologii Wojskowego Instytutu Medycznego w Warszawie  
Zakład Profilaktyki Zagrożeń Środowiskowych i Alergologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

**Streszczenie:** Strategia leczenia przewlekłego nieżytu nosa i zatok przynosowych często uwzględnia płukanie nosa roztworem wody morskiej lub roztworem soli. Autor przedstawia doświadczenia własne i przegląd literatury na temat roli roztworu wody morskiej w praktyce laryngologicznej i alergologicznej. Płukanie nosa roztworem wody morskiej stosowane jako element uzupełniający terapii chorych z zapaleniem błony śluzowej nosa i zatok przynosowych zwiększa efekty leczenia, poprawia jakość życia i jest dobrze tolerowane.

**Abstract:** Treatment strategies for the nose and sinus disease often include the use of nasal saline irrigations. The author presents his own experience and literature review concerning the role of nasal saline irrigations in practice. The topical saline could be used as a treatment adjunct for the symptoms of chronic rhinosinusitis that enhances the effect of treatment, improves the quality of life and is well tolerated.

**Słowa kluczowe:** płukanie nosa, roztwory wody morskiej, roztwory NaCl, alergiczny nieżyt nosa, zapalenie zatok

**Key words:** nasal irrigation, saline, allergic rhinitis, rhinosinusitis

Jedną z dziesięciu najczęstszych przyczyn zgłaszania się chorych do lekarza pierwszego kontaktu oraz specjalisty laryngologa i alergologa jest alergiczny nieżyt nosa. To bardzo częsta choroba w wielu krajach rozwiniętych, cierpi na nią ok. 30% populacji ogólnej. Alergiczny nieżyt nosa objawia się świądem i uczuciem zatkania nosa oraz wyciekami wodnistej wydzieliny i kichaniem, a także upośledzeniem węchu i objawami spojówkowymi [1].

Alergiczny nieżyt nosa wywołany nadwrażliwością na alergeny pyłku roślin i spor grzybowych jest najczęstszą manifestacją choroby alergicznej u starszych dzieci i młodzieży oraz osób dorosłych. W naszej strefie klimatycznej uczulenie na alergeny pyłku traw, bylicy, brzozy i zarodniki z rodzaju *Alternaria* to najczęstsza przyczyna alergicznego zapalenia błony śluzowej nosa [2].

Nasilenie objawów jest ściśle uzależnione od stopnia ekspozycji na alergen sprawczy i jego stężenia w otoczeniu [1, 3, 4]. Pierwszy kontakt organizmu

człowieka z alergenami powietrzno pochodnymi zachodzi przede wszystkim na powierzchni błony śluzowej górnych dróg oddechowych. Błona śluzowa nosa spełnia szereg ważnych fizjologicznie funkcji. Proces zapalenia alergicznego w obrębie błony śluzowej jam nosa zaburza funkcję filtracyjną, nawilżania i ogrzewania powietrza wdychanego. W przebiegu procesu alergicznego w błonie śluzowej zaburzony jest również ruch rzęsek i transport śluzowo-rzęskowy w obrębie jam nosa, tym samym upośledzony zostaje mechanizm usuwania zanieczyszczeń (w tym alergenów) z błony śluzowej nosa [1, 3, 4].

Zastosowanie środków oczyszczających błonę śluzową jam nosa z zanieczyszczeń może przynieść znaczną poprawę funkcjonowania błony śluzowej. Obserwacje poczynione podczas codziennej pracy w gabinecie alergologicznym wskazują na skuteczność oczyszczania błony śluzowej nosa z zanieczyszczeń przez płukanie jam nosa roztworami izotonicznymi wody morskiej. W wielu badaniach udowodniono

wysoką skuteczność stosowania roztworów wody morskiej i roztworów NaCl we wspomaganiu leczenia alergicznego nieżytu nosa [5–10]. W badaniach przeprowadzonych w Klinice Otolaryngologii WIM wykazaliśmy, że w grupie chorych stosujących oprócz typowego leczenia (leki antyhistaminowe, steroidy donosowe) także izotoniczny roztwór wody morskiej (preparat Marimer) objawy chorobowe były słabiej nasilone niż w grupie stosującej jedynie leki antyhistaminowe i steroidy wziewne [11, 12]. Zmniejszenie objawów klinicznych po zastosowaniu preparatu Marimer uzyskaliśmy zarówno w przypadku chorych cierpiących na przewlekły alergiczny nieżyt nosa wywołany uczuleniem na alergeny roztoczy kurzu domowego [11], jak i u chorych z okresowym alergicznym nieżytem nosa wywołanym uczuleniem na alergeny pyłku roślin [12]. Usunięcie osadzonych na błonie śluzowej nosa alergenów wymaga jednak przepłukania jamy nosa, a nie tylko ich nawilżenia. Dlatego rekomendujemy stosowanie preparatów umożliwiających podanie donosowo odpowiednio dużej objętości roztworu wody morskiej [11, 12]. Wypłukanie z błony śluzowej alergenów i zanieczyszczeń stałych powietrza, jakie z uwagi na upośledzenie transportu rzęskowego w przebiegu schorzenia podstawowego nie mogą być usunięte w sposób fizjologiczny, pozwala na przywrócenie fizjologicznej funkcji błony śluzowej zarówno w odniesieniu do transportu śluzu, jak i funkcji nawilżania oraz ogrzewania powietrza [11, 12]. Korzystny wpływ płukania jamy nosa na transport śluzowo-rzęskowy udowodniono między innymi w badaniach Talbota [6]. Wielokierunkowe działania terapeutyczne i profilaktyczne wydają się najbardziej właściwą formą postępowania u chorych z alergicznym nieżytem nosa wywołanym uczuleniem na alergeny pyłku roślin i spor grzybowych. Ograniczenie postępowania medycznego wyłącznie do stosowania leków objawowych nie zmniejsza ekspozycji organizmu na aeroalergeny, a jedynie niweluje część objawów chorobowych, wpływając jedynie w nieznacznym stopniu na przebieg reakcji zapalenia alergicznego [4].

Jednostką chorobową, w terapii której płukanie jamy nosa odgrywa zasadnicze znaczenie, jest zapalenie zatok, zarówno ostre, jak i przewlekłe. U podłoża schorzenia leży niedrożność kompleksów ujściowo-przewodowych łączących jamę nosa z zatokami. Zasnęta lub gęsta wydzielina śluzowa i ropna jest poza obrębkiem błony śluzowej jedną z przyczyn niedrożności ujść zatok. Dlatego płukanie jamy nosa roztworami wody morskiej i/lub soli fizjologicznej obok stosowania leków obkurczających błonę śluzową i glikokortykosteroidów w formie donosowej zostało

umieszczone w najnowszych zaleceniach dotyczących leczenia zapalenia zatok [13–15]. Usunięcie wydzieliny patologicznej z jamy nosa nie tylko przynosi poprawę stanu klinicznego i przywraca fizjologiczne warunki w jamach nosa, ale jednocześnie, co bardzo ważne, umożliwia dotarcie do błony śluzowej innym lekiem podawanym donosowo (np. glikokortykosteridom wziewnym). Roztwory wody morskiej winny więc być stosowane każdorazowo w sytuacji, gdy stan błony śluzowej (strupienie, gęsta wydzielina śluzowa) ogranicza penetrację leków do błony śluzowej. Skuteczność płukania jamy nosa w przebiegu zapalenia zatok została potwierdzona w najnowszym opracowaniu bazy Cochraine i jest rekomendowana przez autorów wszystkich najnowszych opracowań dotyczących leczenia zapalenia zatok.

Preparaty do oczyszczania błony śluzowej jamy nosa są obecnie stosowane we wspomaganiu leczenia nieżytu nosa (niezależnie od etiologii), nieżytu nosa z zapaleniem zatok i nieżytu nosa z polipami oraz w przypadku ekspozycji na czynniki środowiskowe upośledzające funkcje błony śluzowej nosa.

#### Piśmiennictwo:

1. *Canonica G.W., Bousquet J., Mullol J., Scadding G.K., Virchow J.C.: A survey of the burden of allergic rhinitis in Europe. Allergy 2007, 62(supl.85): 17-25.*
2. *Rapiejko P.: Alergeny pyłku roślin. Medical Education, Warszawa 2008.*
3. *Rapiejko P., Stankiewicz W., Szczygielski K., Jurkiewicz D.: Threshold pollen necessary to evoke allergic symptoms. Otolaryngol. Pol. 2007, 61(4): 591-594.*
4. *Alergiczny nieżyt nosa i jego wpływ na astmę (Raport ARIA). Medycyna Praktyczna 2002, 7: 1-263.*
5. *Tamooka L.T., Murphy C., Davidson T.M.: Clinical study and literature review of nasal irrigation. Laryngoscope 2000, 110: 1189-1193.*
6. *Talbot A., Herr T., Parsons D.: Mucociliary clearance and buffered hypertonic saline solution. Laryngoscope 1997, 107(4): 500-503.*
7. *Beek W., Keles N., Graamans K., Huzing E.: Physiologic and hypertonic saline solutions impair ciliary activity in vitro. Laryngoscope 1999, 109(3): 396-399.*
8. *Wormald P.J., Oates L., Hawke L., Wong I.: A comparative study of three methods of nasal irrigation. Laryngoscope 2004, 114: 2224-2227.*

9. Friedman M., Vidyasagar R., Nison J.: A randomized, prospective, double-blind study on the efficacy of Dead Sea salt nasal irrigations. *Laryngoscope* 2006,116: 878-882.
10. Tano L., Tano K.: A daily nasal spray with saline prevents symptoms of rhinitis. *Acta Oto-Laryngologica* 2004, 124(9): 1059-1062.
11. Rapijko P., Wojdas A., Jurkiewicz D.: The Influence of the isotonic solution of sea water (Marimer) application on nasal mucosa in allergic rhinitis sufferers. *Pol. J. Environ. Studies* 2007, 16,5C: 530-534.
12. Rapijko P., Jurkiewicz D.: Wpływ stosowania roztworu izotonicznego wody morskiej (Marimer) na objawy chorobowe oraz stan błony śluzowej nosa u chorych z uczuleniem na alergeny pyłku roślin. *Alergoprofil* 2007, 3(4): 29-35.
13. Harvey R., Hannan S.A., Badia L., Scadding G.: Nasal saline irrigation for the symptoms of chronic rhinosinusitis (Review). *Cochrane Database of Systemic Reviews* 2007, 3, CD006394, DOI: 10.1002/14651858. CD006394.pub2.
14. Klossek J.M., Chidac C., Serrano E.: Current position of the management of community – acquired acute maxillary sinusitis or rhinosinusitis in France and literature review. *Presse Med.* 2005, 34(22): 1755-63.
15. Tan R., Spector S.: Pediatric sinusitis. *Curr. Allergy Asthma Rep.* 2007, 7(6): 421-6.

Adres autora:

**dr n. med. Piotr Rapijko**  
 Klinika Otolaryngologii  
 Wojskowy Instytut Medyczny  
 00-909 Warszawa, ul. Szaserów 128



**ROCZNA PRENUMERATA W ATRAKCYJNEJ CENIE!**

**32 zł za 4 numery**

Zaprenumerować pismo można  
 dzwoniąc lub wysyłając fax pod numer 022 862 36 63  
 lub wysyłając maila na adres: wiola.banaszek@mededu.pl

<p><b>nazwa odbiorcy</b>                  Medical Education sp. z o.o.                  01-244 Warszawa, ul. Bema 65/56</p> <p><b>nr rachunku odbiorcy</b>                  70 1090 1753 0000 0001 0252 7639</p> <p><b>kwota</b>                  .....</p> <p><b>imię, nazwisko i adres wplacającego</b>                  .....</p> <p><b>tytułem</b>                  Prenumerata – Alergoprofil od nr: .....                  ..... do nr .....</p> <p style="text-align: center;"><b>ODCINEK DLA ODBIORCY</b></p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"><b>opłata - podpis</b></td> <td style="width: 50%;"><b>stempel</b></td> </tr> <tr> <td style="height: 80px;"></td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">○</td> </tr> </table>	<b>opłata - podpis</b>	<b>stempel</b>		○	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="16"><b>nazwa odbiorcy</b></td> </tr> <tr> <td>M</td><td>E</td><td>D</td><td>I</td><td>C</td><td>A</td><td>L</td><td>E</td><td>D</td><td>U</td><td>C</td><td>A</td><td>T</td><td>I</td><td>O</td><td>N</td><td>S</td><td>P.</td><td>Z</td><td>O.</td><td>O.</td> </tr> <tr> <td colspan="16"><b>nazwa odbiorcy cd.</b></td> </tr> <tr> <td>U</td><td>L.</td><td>B</td><td>E</td><td>M</td><td>A</td><td>6</td><td>5</td><td>/</td><td>5</td><td>6,</td><td>0</td><td>1</td><td>-</td><td>2</td><td>4</td><td>4</td><td>W</td><td>A</td><td>R</td><td>S</td><td>Z</td><td>A</td><td>W</td><td>A</td> </tr> <tr> <td colspan="16"><b>nr rachunku odbiorcy</b></td> </tr> <tr> <td>7</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>9</td><td>0</td><td>1</td><td>7</td><td>5</td><td>3</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>2</td><td>5</td><td>2</td><td>7</td><td>6</td><td>3</td><td>9</td> </tr> <tr> <td colspan="16"><b>kwota</b></td> </tr> <tr> <td colspan="16" style="text-align: center;">W P *      waluta      kwota</td> </tr> <tr> <td colspan="16" style="text-align: center;">W P      P L N</td> </tr> <tr> <td colspan="16"><b>kwota słownie</b></td> </tr> <tr> <td colspan="16"><b>nazwa zleceniodawcy</b></td> </tr> <tr> <td colspan="16"><b>nazwa zleceniodawcy cd.</b></td> </tr> <tr> <td colspan="16"><b>tytułem</b></td> </tr> <tr> <td>P</td><td>R</td><td>E</td><td>N</td><td>U</td><td>M</td><td>E</td><td>R</td><td>A</td><td>T</td><td>A</td><td>-</td><td>A</td><td>L</td><td>E</td><td>R</td><td>G</td><td>O</td><td>P</td><td>R</td><td>O</td><td>F</td><td>I</td><td>L</td> </tr> <tr> <td colspan="16"><b>tytułem cd.</b></td> </tr> <tr> <td colspan="16"><b>data - pieczęć - podpis zleceniodawcy</b></td> </tr> <tr> <td colspan="16" style="text-align: center;">* P - polecenie przelewu W - wpłata gotówkowa</td> </tr> <tr> <td colspan="16"><b>opłata - podpis</b></td> </tr> <tr> <td colspan="16"><b>stempel</b></td> </tr> <tr> <td colspan="16" style="height: 80px;"></td> </tr> <tr> <td colspan="16" style="text-align: center; vertical-align: middle;">○</td> </tr> </table>	<b>nazwa odbiorcy</b>																M	E	D	I	C	A	L	E	D	U	C	A	T	I	O	N	S	P.	Z	O.	O.	<b>nazwa odbiorcy cd.</b>																U	L.	B	E	M	A	6	5	/	5	6,	0	1	-	2	4	4	W	A	R	S	Z	A	W	A	<b>nr rachunku odbiorcy</b>																7	0	1	0	9	0	1	7	5	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	5	2	7	6	3	9	<b>kwota</b>																W P *      waluta      kwota																W P      P L N																<b>kwota słownie</b>																<b>nazwa zleceniodawcy</b>																<b>nazwa zleceniodawcy cd.</b>																<b>tytułem</b>																P	R	E	N	U	M	E	R	A	T	A	-	A	L	E	R	G	O	P	R	O	F	I	L	<b>tytułem cd.</b>																<b>data - pieczęć - podpis zleceniodawcy</b>																* P - polecenie przelewu W - wpłata gotówkowa																<b>opłata - podpis</b>																<b>stempel</b>																																○															
<b>opłata - podpis</b>	<b>stempel</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<b>nazwa odbiorcy</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
M	E	D	I	C	A	L	E	D	U	C	A	T	I	O	N	S	P.	Z	O.	O.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
<b>nazwa odbiorcy cd.</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
U	L.	B	E	M	A	6	5	/	5	6,	0	1	-	2	4	4	W	A	R	S	Z	A	W	A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
<b>nr rachunku odbiorcy</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
7	0	1	0	9	0	1	7	5	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	5	2	7	6	3	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
<b>kwota</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
W P *      waluta      kwota																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
W P      P L N																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
<b>kwota słownie</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
<b>nazwa zleceniodawcy</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
<b>nazwa zleceniodawcy cd.</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
<b>tytułem</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
P	R	E	N	U	M	E	R	A	T	A	-	A	L	E	R	G	O	P	R	O	F	I	L																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
<b>tytułem cd.</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
<b>data - pieczęć - podpis zleceniodawcy</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
* P - polecenie przelewu W - wpłata gotówkowa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
<b>opłata - podpis</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
<b>stempel</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					