

Witamina C jako istotny element prewencyjny w sezonie infekcyjnym

Vitamin C as an important preventive element in the
infectious season

Dr n. med. Krystyna Knypl

specjalista European Society of Hypertension

redaktor naczelna i wydawca miesięcznika „Gazeta dla Lekarzy”

WSTĘP

Sezon jesienno-zimowy charakteryzuje się wzrostem częstości zachorowań na ostre infekcje górnych dróg oddechowych, które są najczęstszą przyczyną nieobecności dzieci i młodzieży w szkołach oraz osób dorosłych w pracy. Według statystyk NFZ w gabinetach POZ w minionym sezonie udzielono 22 962 porad z powodu infekcji górnych dróg oddechowych, a w 5934 przypadkach konieczne było skierowanie pacjentów na leczenie szpitalne [1]. Infekcje grypopodobne górnych dróg oddechowych mogą być powodowane przez rinowirusy, koronawirusy i adenowirusy. Pacjenci skarżą się na podwyższoną temperaturę (37,5–38,8°C), bóle gardła, katar, uczucie rozbicia i bóle mięśniowe.

Najczęściej spotykane są infekcje powodowane przez rinowirusy, dla których temperatura optymalna do rozwoju wynosi 33–34°C, a taka właśnie panuje w przewodach nosowych. Rinowirusy zostały odkryte w 1956 r. i dotychczas zidentyfikowano ok. 100 serotypów należących do tej grupy. Przebieg infekcji spowodowanej przez rinowirusy zależy od indywidualnej kondycji immunologicznej organizmu [2].

Zwykle są to infekcje o lekkim przebiegu, jednakże u osób z osłabioną odpornością oraz zmniejszoną funkcją ochronną nabłonka górnych dróg oddechowych mogą one mieć przebieg cięższy.

Infekcje grypowe powodowane są przez wirusy grypy A, B lub C. Charakteryzują się szybszym rozwojem objawów, niż ma to miejsce w wypadku infekcji grypopodobnych; pacjenci skarżą się na wysoką gorączkę (zwykle 39,0–41,0°C) z dreszczami, znaczne osłabienie, bóle głowy, mięśni oraz stawów.

ZAPOBIEGANIE INFEKCIOM WIRUSOWYM

Obowiązki życiowe i zawodowe motywują nas do zachowania zdrowia oraz dobrej kondycji. W jaki sposób możemy zadbać o zdrowie? Podstawą naszego prozdrowotnego postępowania powinny być: higieniczny tryb życia, właściwe odżywianie się, niepalenie papierosów oraz regularna aktywność fizyczna. W diecie należy zwrócić uwagę na właściwą liczbę kalorii oraz zawartość minerałów i witamin. W zapobieganiu infekcjom szczególnie ważna jest witamina C, która może być dostarczona w produktach spożywczych lub w postaci suplementu diety. Witamina C jako suplement diety powinna być stosowana raz lub dwa razy dziennie w dawce 500–1000 mg na dobę. Należy zachować ostrożność oraz stosować najmniejszą zalecaną dawkę u pacjentów z zaburzeniami czynności nerek.

Analiza 31 doniesień naukowych dostępnych w *Cochrane Database* wykazała, że regularne stosowanie witaminy C powodowało skrócenie czasu trwania przeziębień, zwłaszcza u dzieci [3]. Zaobserwowano także korzystny wpływ stosowania witaminy C na przebieg infekcji u osób ciężko pracujących fizycznie oraz uprawiających sporty, takie jak biegi długodystansowe lub podnoszenie ciężarów.

ROLA WITAMINY C W PROCESACH USTROJOWYCH

Witamina C nie tylko jest pomocna w zapobieganiu infekcjom wirusowym, ale także odgrywa bardzo ważną rolę w wielu in-

nych procesach ustrojowych. Chroni DNA, białka oraz lipidy przed uszkodzeniem oksydacyjnym, uczestniczy w zapewnieniu prawidłowego funkcjonowania naczyń krwionośnych, kości, skóry, zębów, chrząstki oraz dziąseł [4, 5]. Ponadto ma swój udział w procesie przyswajania żelaza niehemowego, obecnego w produktach pochodzenia roślinnego. Jest także niezbędna dla prawidłowego funkcjonowania układu nerwowego oraz układu odpornościowego [4].

Warto podkreślić, że zapasy witaminy C w organizmie są stosunkowo niewielkie i z tego powodu powinna ona być systematycznie dostarczana z pożywieniem lub w postaci suplementu diety. Dzięki bardzo dobrej rozpuszczalności witamina C w 70–80% jest wchłaniana w dwunastnicy oraz górnej części jelita cienkiego. Osłabienie tego procesu może mieć miejsce w schorzeniach przebiegających z upośledzeniem wchłaniania pokarmów z przewodu pokarmowego. Zapasy witaminy C w organizmie wynoszą ok. 20 mg/kg mc. Największe zasoby witaminy C znajdują się w nadnerczach, mózgu, wątrobie, trzustce, płucach – są to narządy charakteryzujące się wysoką aktywnością metaboliczną.

KOMU GROZI NIEDOBÓR WITAMINY C?

Na niedobór witaminy C są narażone przede wszystkim osoby nieprzestrzegające zaleceń codziennego spożywania warzyw i owoców. Palenie papierosów jest często połączone ze złymi nawykami żywieniowymi, z niskim spożyciem warzyw i owoców jako naturalnych źródeł pokarmowych witaminy C. Ponadto u osób palących papierosy jest zwiększony stres oksydacyjny oraz przyspieszony metabolizm tej witaminy w organizmie. W literaturze naukowej można się spotkać z opinią, że osoby palące papierosy są największą populacją, która powinna spożywać witaminę C w postaci suplementów diety [6, 7]. Inne okoliczności, w których może wystąpić niedobór witaminy C, to: ciąża oraz laktacja, stosowanie diet eliminacyjnych, regularne spożywanie alkoholu, paradontoza, okres gojenia się ran oraz stany obniżonej odporności organizmu. Także osoby w starszym wieku, często nieprzestrzegające zaleceń dotyczą-

cych spożywania witaminy C ze źródeł pokarmowych, narażone są na jej niedobór. Badania autorów japońskich [8] wykazały, że większe spożycie witaminy C przez osoby starsze zmniejszało zagrożenie zaćmą.

PODSUMOWANIE

Witamina C jest bardzo ważnym składnikiem prawidłowej diety, a jej systematyczne dostarczanie we właściwych dawkach to istotny element dbania o zdrowie. Szczególnie ważne jest zapewnienie odpowiedniej podaży witaminy C w okresie jesienno-zimowym, kiedy wzrasta zagrożenie infekcjami górnych dróg oddechowych. Osoby nieprzestrzegające zaleceń dietetycznych dotyczących spożywania warzyw i owoców, palące papierosy oraz seniorzy odniosą największe korzyści zdrowotne z uzupełnienia diety suplementami witaminy C.

PIŚMIENNICTWO

1. Knypl K.: Sezon grypowy w liczbach. *Gazeta dla Lekarzy* 2019; 12: 16-17 [online: <http://gazeta-dla-lekarzy.com/index.php/zdrowe-zasady/836-sezon-grypowy-w-liczbach>].
2. Kennedy J.L., Turner R.B., Braciale T. et al.: Pathogenesis of rhinovirus infection. *Curr. Opin. Virol.* 2012; 2(3): 287-293 [online: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1879625712000636?via%3DI-hub>].
3. Hemilä H., Chalker E.: Vitamin C for preventing and treating the common cold. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2013; 1: CD000980. [<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD000980.pub4/full>].
4. Dobosz A.: Witamina C – fakty i mity. *Świat Przemysłu Farmaceutycznego* 2016; 1: 76-80.
5. Janda K., Kasprzak M., Wolska J.: Witamina C – budowa, właściwości, funkcje i występowanie. *Pom. J. Life Sci.* 2015; 61(4): 419-425.
6. Lykkesfeldt J.: Smoking depletes vitamin C: should smokers be recommended to take supplements? *Cigarette smoke and oxidative stress*. ed./Barry B. Halliwell; Henrik E. Poulsen. Kluwer Academic Publishers, Berlin 2006; 236-258 [online: <http://eknygos.lsmuni.lt/springer/580/237-260.pdf>].
7. Dietary Reference Intakes for Vitamin C, Vitamin E, Selenium, and Carotenoids. Washington, DC: The National Academies Press. DOI: 10.17226/9810 [online: <https://www.nap.edu/catalog/9810/dietary-reference-intakes-for-vitamin-c-vitamin-e-selenium-and-carotenoids>].
8. Yoshida M., Takashima Y., Inoue M. et al.: Prospective study showing that dietary vitamin C reduced the risk of age-related cataracts in a middle-aged Japanese population. *Eur. J. Nutr.* 2007; 46(2): 118-124 [online: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00394-006-0641-8>].

STRESZCZENIE

Sezon jesienno-zimowy charakteryzuje się wzrostem częstości zachorowań na ostre infekcje dróg oddechowych, których etiologia może być wirusowa lub bakteryjna. Infekcje te są jedną z częstszych przyczyn nieobecności dzieci i młodzieży w szkołach oraz osób dorosłych w pracy. Zapobieganie infekcjom górnych dróg oddechowych polega na prowadzeniu higienicznego trybu życia, niepaleniu papierosów oraz utrzymywaniu regularnej aktywności fizycznej. W diecie powinniśmy zwrócić uwagę na właściwą liczbę kalorii oraz zawartość minerałów i witamin. W zapobieganiu infekcjom szczególnie ważne jest stosowanie witaminy C – zarówno ze źródeł naturalnych, jak i w postaci suplementów diety. Witamina C podawana w trakcie infekcji łagodzi jej przebieg oraz skraca czas trwania zarówno u dzieci, jak i osób dorosłych..

Słowa kluczowe: infekcje górnych dróg oddechowych, wirusy, bakterie, witamina C

ABSTRACT

The autumn–winter season is characterized by an increase in the incidence of acute respiratory infections, whose etiology may be viral or bacterial. These infections are one of the most frequent reasons for the absence of children and adolescents at schools and adults at work. Prevention of upper respiratory tract infections involves a hygienic lifestyle, no smoking, and regular physical activity. In a diet, we should pay attention to the correct number of calories and the content of minerals and vitamins. In the prevention of infections, is important to use vitamin C – both from natural sources and in the form of dietary supplements. Vitamin C administered during an infection soothes its course and shortens its duration both in children and adults.

Key words: upper respiratory infections, viruses, bacteria, vitamin C

Adres autora:

dr n. med. Krystyna Knypl

02-022 Warszawa, ul. Niemcewicza 7/9 m. 128

e-mail: krystyna.knypl@gazeta-dla-lekarzy.com