

*Aleksandra Karmańska, Katarzyna Czernek, Bolesław Karwowski*

## OCENA WIEDZY WYBRANEJ GRUPY OSÓB NA TEMAT SUPLEMENTÓW DIETY ZAWIERAJĄCYCH ŻURAWINĘ\*

Zakład Bromatologii Katedry Bromatologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi  
Kierownik: prof. dr hab. B. Karwowski

*Celem pracy była ocena wiedzy wybranej grupy osób na temat suplementów diety z żurawiną. Badania przeprowadzono za pomocą anonimowej ankiety wśród 113 osób, w wieku powyżej 18 lat. Pacjenci, u których stwierdzono zakażenie układu moczowego (ZUM) chętnie sięgają po suplementy diety zawierające żurawinę. Jednak większość ankietowanych jest przekonana, że stosując samą żurawinę wyleczy się z infekcji bez pomocy lekarza i stosowania leków.*

Hasła kluczowe: suplementy diety, badania ankietowe, zakażenie układu moczowego.  
Key words: dietary supplements, questionnaire, urinary tract infection.

Zakażenie układu moczowego (ZUM) jest następstwem obecności drobnoustrojów w drogach moczowych. U osób dorosłych w 80–90% czynnikiem etiologicznym jest *Escherichia coli* (1, 2). Dane wskazują, że 20–50% dorosłych kobiet cierpiało przynajmniej raz na zakażenie układu moczowego (3), u 20–30% występuje nawrót choroby (4). Aby zminimalizować ryzyko powtórnej infekcji podaje się antybiotyki i chemioterapeutyki w długotrwałej terapii. Leczenie takie posiada szereg wad: jest obciążające dla organizmu pacjenta, istnieje możliwość rozwinięcia się wtórnej grzybicy oraz – co najważniejsze – coraz powszechniejsze i nie do końca uzasadnione stosowanie antybiotyków doprowadza do selekcji szczepów opornych, które stanowią bardzo poważny problem terapeutyczny. Dlatego obecnie poszukiwane są alternatywne metody zapobiegania ZUM. Uwagę skupia się głównie na lekach pochodzenia naturalnego. Leki roślinne mają znacznie słabsze działanie, ale nadają się doskonale do przewlekłej terapii. Produkty żurawinowe, mimo niejednoznacznych danych dotyczących ich skuteczności, mogą stanowić bezpieczną terapię zmniejszającą ryzyko zachorowania na zakażenie dróg moczowych.

Składniki żurawiny zapobiegają przyleganiu bakterii *Escherichia coli* do nabłonka dróg moczowych (5). Jest to skuteczne tylko w etapie początkowym, jako środek zapobiegający nawrotom, a w przypadku rozwiniętego, objawowego zakażenia działanie na adhezję wydaje się nieuzasadnione (6). Nie ma żadnych badań potwierdzających skuteczność produktów żurawinowych w leczeniu ZUM. Produkty żurawinowe uchodzą za bezpieczne (7, 8). Badania przeprowadzone *in vitro* z wykorzystaniem soku z żurawiny wykazują hamujący wpływ triterpenów na enzymy CYP3A4. Izoenzym ten bierze udział w metabolizmie wielu leków np. blokerów

---

\* Praca finansowana przez Uniwersytet Medyczny w Łodzi (Prace statutowe 503-3045-2).

kanału wapniowego. Ta interakcja może spowodować zmniejszenie klirensu leków i zwiększać ich stężenie (9).

Celem pracy była ocena wiedzy wybranej grupy osób na temat suplementów zawierających żurawinę oraz czynników, jakimi kierują się przy wyborze preparatu.

## MATERIAŁ I METODY

Badania przeprowadzono wśród 113 respondentów (104 kobiet i 9 mężczyzn), w wieku powyżej 18 lat, stosując anonimową ankietę zawierającą 30 pytań o charakterze zamkniętym. W celu pozyskania rzetelnych informacji dotyczących suplementów diety zawierających żurawinę przed przystąpieniem do wypełniania ankiety każda osoba była pytana, czy miała kiedykolwiek kontakt z takimi preparatami, aby wnioski wyciągnięte z wyników badania były rzeczywistym odbiciem opinii pacjentów.

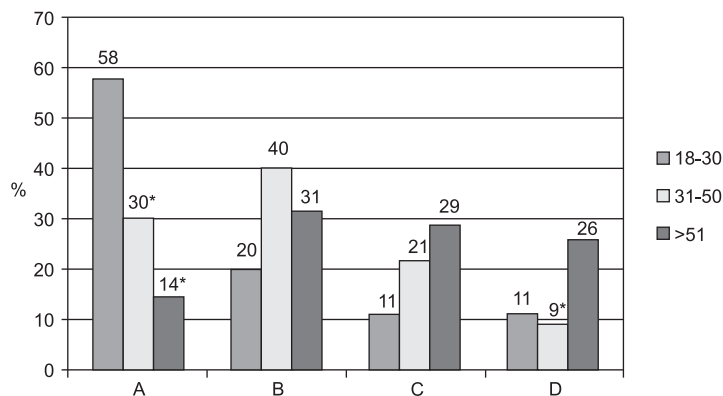
Badanie zostało przeprowadzone na terenie miasta Łodzi i okolic wśród studentów, pacjentów Apteki i Niepublicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej. Ankietowanych podzielono na 3 grupy wiekowe. Pierwszą stanowią osoby młode, w przedziale wiekowym od 18 do 30 lat (45 osób). W dużej mierze są to studenci (53%) oraz osoby aktywne zawodowo z wykształceniem wyższym (36%). Druga grupa liczy 33 osoby w wieku od 31 do 50 lat. 67% przedstawicieli tej grupy posiada wykształcenie wyższe i przeważająca większość (82%) jest aktywna zawodowo. Ostatnia grupa powstała z połączenia ankietowanych z dwóch przedziałów wiekowych: od 51 do 64 lat (27 osób) oraz powyżej 65 lat (8 osób), co stanowi 35 respondentów. Prawie połowa z nich posiada wykształcenie wyższe (49%), a 29% średnie. Odpowiedzi opracowano statystycznie za pomocą arkusza kalkulacyjnego Excel 2007 oraz pakietu statystycznego Statistica 10.0 PL firmy StatSoft. Do analizy danych wykorzystano nieparametryczny test  $\chi^2$  z poprawką Yatesa, przyjmując poziom istotności  $\alpha=0,05$ .

## WYNIKI I ICH OMÓWIENIE

Każdy ankietowany chorował przynajmniej raz na zakażenie układu moczowego (ZUM). 44% osób w wieku od 18 do 30 lat miało kontakt z tą chorobą raz w życiu i praktycznie u tylu samych symptomy choroby występują sporadycznie. U 55% ankietowanych w przedziale wiekowym 31–50 dolegliwości występują od czasu do czasu. Z kolei 46% osób w wieku 51 lat i powyżej choruje sporadycznie, ale aż 37% respondentów w tej populacji ma stale kłopoty z ZUM.

62% osób z grupy wiekowej 18–30 lat, 73% z grupy 31–50 lat i 48% osób w wieku 51 i powyżej 48% przyjmowała produkty z żurawiną w ciągu ostatniego roku. Suplementacja żurawiną powinna być systematyczna i trwać nieprzerwanie przez wiele miesięcy, aby chronić układ moczowy i doprowadzić do rzadziej nawracających epizodów ZUM. Z przeprowadzonych badań wynika, że 58% ankietowanych z grupy 18–30 lat i 30% z grupy 31–50 lat stosowało preparaty zawierające żurawinę przez okres krótszy niż miesiąc. Jedynie ok. 10% respondentów z tych grup dekla-

ruje, że przyjmuje żurawinę przez ponad pół roku, takich osób było więcej w grupie >51 lat ok. 26% (ryc. 1).



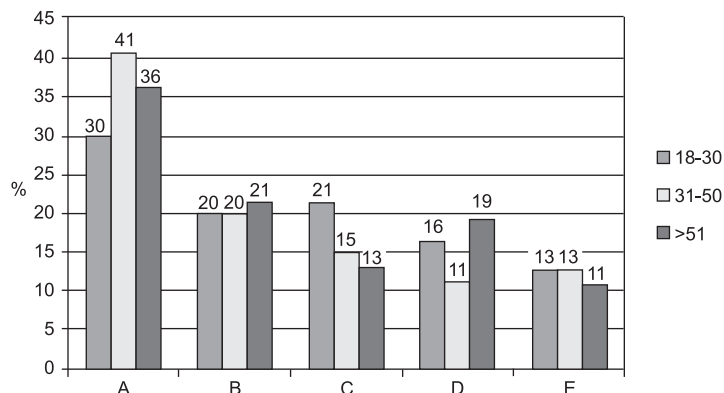
Ryc. 1. Czas przyjmowania suplementów diety zawierających żurawinę. A – krócej niż miesiąc; B – 1–3 miesiące; C – 3–6 miesięcy; D – ponad 6 miesięcy

\* różnice statystycznie istotne (test Chi2) w odpowiedziach respondentów.

Fig. 1. Supplementation period of dietary containing cranberries. A. less than one month; B – 1-3 months; C – 3-6 months; D – more than six months

\* statistically significant differences found with Chi<sup>2</sup>-test for responses.

Kolejne pytania dotyczyły znajomości treści załączonej ulotki oraz wiedzy pacjentów na temat przeciwwskazań i działań ubocznych suplementów diety. Około 67% ankietowanych ze wszystkich grup wiekowych deklaruje, że za każdym razem dokładnie czyta treść ulotki przed przyjęciem suplementu diety, a ponad 20% czasami czyta informacje na ulotce. Brak statystycznej zależności w odpowiedziach wszystkich grup. Większość pacjentów podkreśla, że jest świadoma możliwości wystąpienia działań ubocznych i ryzyka przedawkowania suplementu diety. Również większa część ankietowanych twierdzi, że zdaje sobie sprawę z istnienia przeciwwskazań do stosowania danego preparatu. We wszystkich grupach wiekowych najbardziej popularna jest forma tabletek i kapsułek (47% w grupie wiekowej 18–30 lat, 67% – 31–50 lat i 37% >51 lat). Jest to wygodna do przyjęcia przez respondentów forma, głównie występująca na polskim rynku i intensywnie reklamowana w mass mediach. W grupie 18–30 i 31–50 respondenci preferują również żurawinę suszoną. Z kolei osoby w wieku > 51 lat wybierają sok z żurawiny (37%). Najrzadziej pacjenci korzystają z past do sporządzania zawiesin doustnych. Około 51% ankietowanych ze wszystkich przedziałów wiekowych spostrzegła niewielkie efekty stosowania suplementów diety, a ponad 20% zdecydowanie je zauważyła. 18% badanych raczej nie odnotowała skutków działania suplementów, a 6% respondentów kategorycznie stwierdziła brak jakichkolwiek efektów działania żurawiny. Rezultaty, jakie osiągnęli respondenci dzięki preparatom żurawinowym to redukcja dolegliwości bólowych (30% z grupy 18–31, 41% 31–50 i 36% >1), rzadsze odczuwanie parcia na pęcherz moczowy (ok. 20%), natomiast 21% z grupy 18–30, 15% 31–50 i 13% >51 utrzymuje, że infekcja ustąpiła całkowicie (ryc. 2).

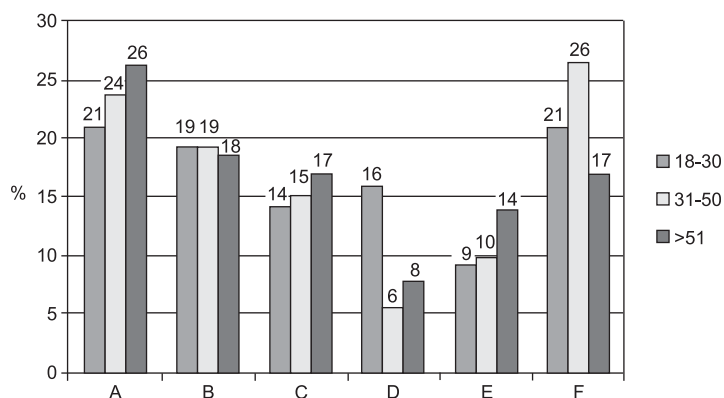


Ryc. 2. Efekty stosowania suplementów diety zawierających żurawinę: A – redukcja dolegliwości bólowych; B – rzadsze oddawanie moczu; C – infekcja ustąpiła całkowicie; D – nastąpiła poprawa, ale była konieczna wizyta u lekarza; E – nie nastąpiła poprawa; brak statystycznej zależności ( $p > 0,05$ ) pomiędzy odpowiedziami respondentów.

Fig. 2. The effects of dietary supplements containing cranberries: A – reduction of pain; B – less frequent urination; C – infection subsided completely; D – improved but it was necessary to visit a doctor; E – no improvement; no statistical relationship ( $p > 0.05$ ) between the answers of the respondents.

Niewielka liczba osób (4% z grupy 18–30, 9% 31–50 i 8% > 51) zgłosiła objawy niepożądane – były to bóle brzucha.

Źródłem informacji o suplementach diety zawierających żurawinę dla respondentów z grupy 18–30 i 31–50 najczęściej były przekazy reklamowe, wiedza farmaceutów i internet. Natomiast w grupie osób w wieku 51 lat i powyżej najczęściej wymieniano reklamy, internet, znajomych i rodzinę oraz farmaceutę (ryc. 3).



Ryc. 3. Źródła informacji o suplementach diety z żurawiną: A – przekazy reklamowe; B – Internet; C – znajomi, rodzina; D – ulotki; E – lekarz; F – farmaceuta; brak statystycznej zależności ( $p > 0,05$ ) pomiędzy odpowiedziami respondentów.

Fig. 3. Sources of knowledge about cranberries: A – advertisements; B – Internet; C – family&friends; D – leaflets; E – doctor; F – pharmacist; no statistical relationship ( $p > 0.05$ ) between the answers of the respondents.

## WNIOSKI

Uzyskane wyniki wskazują, że osoby, u których stwierdzono zakażenie układu moczowego (ZUM) bardzo często korzystają z suplementów diety zawierających żurawinę. Okres przyjmowania preparatów z żurawiną jest na ogół za krótki, żeby móc wiarygodnie ocenić skuteczność danego produktu.

Należy uświadamiać pacjentów, że żurawina nie służy do leczenia ZUM, ale może być używana z powodzeniem jako dodatek do leków przeciwbakteryjnych pomagając szybciej zwalczyć chorobę oraz jako środek prewencyjny, który ma zapobiegać nawrotom infekcji i wzmacniać naturalne mechanizmy obronne dróg moczowych.

A. Karmańska, K. Czernek, B. Karwowski

KNOWLEDGE ASSESSMENT OF SELECTED GROUP OF PEOPLE ON FOOD SUPPLEMENTS CONTAINING CRANBERRY

Summary

The aim of the study was to evaluate dietary supplements with cranberries use depending on age of the respondents. Three age groups i.e.: I: 18–30, II: 31–50, >51 have been examined by “questionnaire survey”. Patients with urinary tract infections are willing to take some supplements containing cranberries. However, some people are convinced that they treat infection without help of a doctor and taking medicine using only cranberries. Patients should be made aware that cranberries are not used to treat UTIs but could be used successfully as an adjunct to antimicrobial drugs to help fight disease more quickly. Moreover cranberries enable to prevent the recurrence of the infection and strengthen the natural defense mechanisms of the urinary tract. Most of the respondents applied the preparations for a short time so they are not able to reliably assess the product’s efficiency. Supplementation should be used systematically and continuously for many months. Respondents mainly reach for tablets and capsules but cranberry juice and dried fruit are popular too, especially among young people. The information about diet supplements are passed to respondents via: television, radio and pharmacists.

PIŚMIENNICTWO

1. Okrągła E., Szychowska K., Wolska L.: Mechanizmy utrzymania sterylności układu moczowego. *Postępy Hig. Med. Dośw.*, 2014; 68: 684-694. – 2. Mysorekar I.U., Mulvey M.A., Hultgren S.J., Gordon J.I.: Molecular regulation of urothelial renewal and host defenses during infection with uropathogenic *Escherichia coli*. *J. Biol. Chem.*, 2002; 277(9): 7412-7419. – 3. Mirecka A.: Adhezja uropatogennych szczepów *Escherichia coli* do komórek nabłonka moczowego. Patomechanizm zakażeń układu moczowego. *Przegląd Urologiczny* 2011; 4 (68): 7-13. – 4. Wolski J.K.: Zakażenia układu moczowego a żurawina jako suplement wspomagający leczenie. *Przegląd Urologiczny*, 2013; 3(79): 33-38. – 5. Hisano M., Bruschini H., Nicodemo A.C., Srougi M.: Cranberries and lower tract infection prevention. *Clinics (Sao Paulo)* 2012; 67(6): 661-667. – 6. Geerlings S.E.: Should we prevent or ever treat urinary tract infections with cranberries? *Future Microbiol.*, 2011; 6(12): 1385-1386. – 7. Lynch D.M.: Cranberry for prevention of urinary tract infections. *American Family Physician* 2004; 70 (11): 2175-2177. – 8. Holderna-Kędzia E.: Zastosowanie żurawiny amerykańskiej (*Vaccinium macrocarpon*) w chorobach dróg moczowych. *Postępy Fitoterapii*, 2006; 2: 90-97. – 9. Zablocka-Słowińska K., Jawna K., Grajeta H., Biernat J.: Interakcje pomiędzy składnikami suplementów diety a wybranymi lekami stosowanymi w terapii chorób układu sercowo-naczyniowego. *Bromat. Chem. Toksykol.*, 2013; 46(2): 132-139.