

SOK OWOCOWY I WARZYWNY DLA KAŻDEGO



**apetyt
na polskie**

www.apetytnapolskie.com

KLUCZOWE INFORMACJE

- Picie 100% soków owocowych to łatwy sposób spożywania witamin i składników mineralnych.
- Codzienne spożywanie szklanki 100% soku może pomóc w realizacji zaleceń dotyczących spożywania 5 porcji owoców i warzyw.
- Witamina C poprawia wchłanianie żelaza niehemowego, pomagając w utrzymaniu prawidłowego poziomu żelaza w organizmie.
- 100% sok owocowy jest źródłem wody w diecie i przyczynia się do prawidłowego nawodnienia organizmu.



SOK OWOCOWY W ŻYWIENIU DZIECI

Dzieciństwo to okres od późnego niemowlęctwa do początku okresu dojrzewania. W tym czasie zwiększa się u dzieci ilość spożywanych pokarmów i napojów, a także różnorodność żywieniowa diety. Ma to duże znaczenie dla wzrostu dziecka, a także jego rozwoju psychicznego, społecznego i kulturowego.

ZALECENIA ŻYWIENIOWE I WYZWANIA, WAŻNE ASPEKTY

Niskie spożycie owoców – badania przeprowadzone w Europie¹ sugerują, że spożycie owoców i warzyw jest zbyt niskie wśród dzieci i młodzieży w porównaniu z zalecanymi ilościami wynoszącymi od 400 do 500 g owoców i warzyw dziennie. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO)² donosi, że średnio tylko mniej niż połowa dzieci codziennie spożywa owoce. W wielu krajach szklanka 100% soku owocowego liczy się jako porcja owoców.

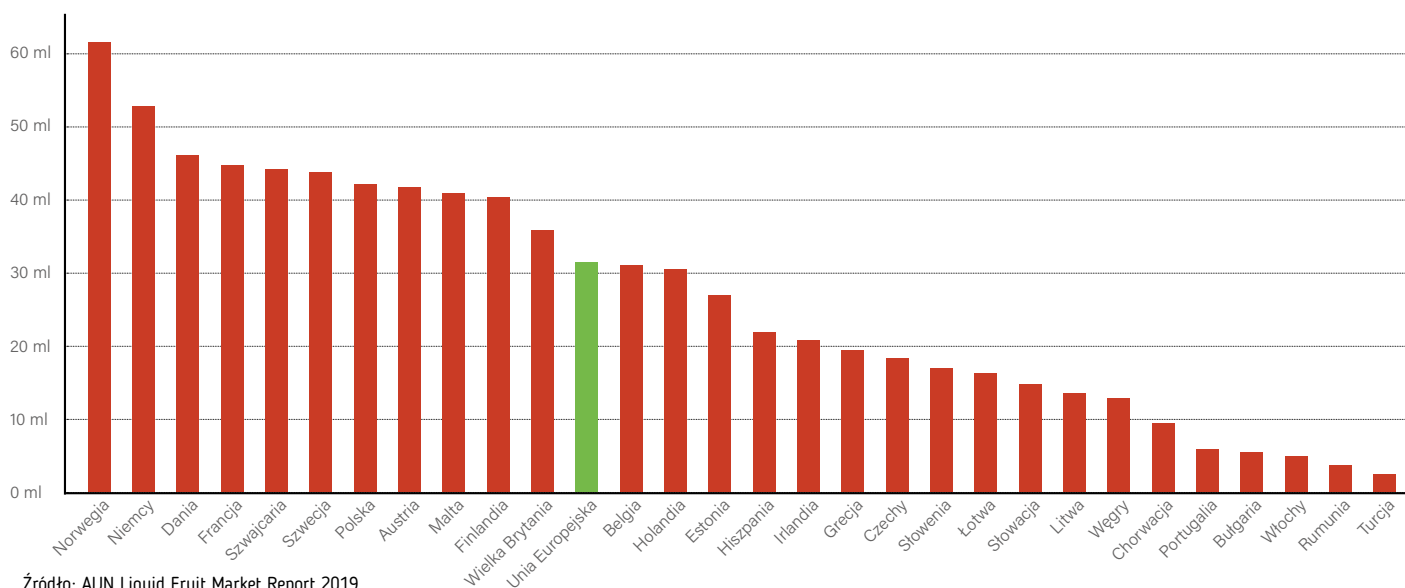
Dzieci niejadki – większość dzieci spożywa zbyt małą ilość owoców i warzyw, problem ten szczególnie dotyczy dzieci w wieku przedszkolnym oraz dzieci, które są wybredne przy jedzeniu, są niejadkami albo mają neofobię żywieniową. Zazwyczaj dieta takich dzieci jest również uboga w witaminę C³. W przypadku niejadków, które niechętnie spożywają owoce i warzywa, 100% soki mogą stanowić alternatywne źródło witamin i składników mineralnych.

Niski poziom żelaza – przegląd⁴ 44 badań przeprowadzonych w 19 krajach europejskich wykazał, że podczas gdy średnie spożycie żelaza przez niemowlęta i małe dzieci było zbliżone do zalecanych wartości, to rzeczywiste spożycie żelaza wśród większości dzieci było zbyt niskie – wahając się od 10% w Holandii do 50% w Austrii, Finlandii i Wielkiej Brytanii. Powszechne występowanie niedoborów żelaza sięgało ok. 5% w Europie Zachodniej, ale już do 50% w Europie Wschodniej. Witamina C pochodząca z owoców i warzyw poprawia wchłanianie żelaza niehemowego.

Zaparcia – wytyczne Północnoamerykańskiego Towarzystwa Gastroenterologii, Hepatologii i Żywienia Dzieci (North American Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition) dotyczące zaparc zalecają spożywanie niektórych soków zawierających sorbitol w postępowaniu dietetycznym w zaparciu. Soki z suszonych śliwek, gruszek i jabłek mogą nasilać częstość wypróżnień z powodu zwiększania zawartości wody w stolcu dzieci cierpiących na zaparcia⁵.

Spożycie ogółem soków owocowych i warzywnych w krajach UE jest stosunkowo niskie i średnio wynosi zaledwie 31 mililitrów na osobę na dzień (około 2- 3 łyżki stołowe). Do wszystkich soków zgodnie z przepisami UE nie wolno dodawać konserwantów, słodzików, barwników i sztucznych aromatów. Do soków owocowych również nie wolno dodawać żadnych cukrów. Można go dodawać tylko do soków warzywnych i owocowo - warzywnych w celu poprawienia smaku. Soki są bogate w wiele witamin, składników mineralnych i wiele fitozwiązków m.in. o charakterze antyoksydacyjnym niezwykle korzystnych dla organizmu człowieka.

SPOŻYCIE SOKÓW W KRAJACH EUROPY W ML NA OSOBĘ NA DZIEŃ



Źródło: AIJN Liquid Fruit Market Report 2019

SOK OWOCOWY W ŻYWIENIU MŁODZIEŻY

Według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) dieta młodzieży jest zazwyczaj najmniej zbilansowana wśród wszystkich grup wiekowych⁶. Zwiększone potrzeby związane z rozwojem w okresie dojrzewania, połączone z ograniczoną kontrolą rodzicielską tworzą lukę pomiędzy potrzebami żywieniowymi a realnym sposobem odżywiania się młodzieży. Dorastanie to także okres, kiedy młodzież najczęściej pomija śniadania.

WAŻNE ASPEKTY

Gwałtowny wzrost organizmu – w okresie dojrzewania młodzież gwałtownie rośnie, a największa masa kostna jest osiągnięta pod koniec wieku dojrzewania, zwykle tuż po 20 roku życia. Rozwój intelektualny i emocjonalny może zwiększać zapotrzebowanie na składniki mineralne takie, jak jod i wapń oraz długołańcuchowe kwasy tłuszczowe omega-3.

Nieprawidłowe nawyki żywieniowe – pomijanie śniadań, modne diety odchudzające oraz diety wysokobiałkowe wspomagające przyrost mięśni, czy weganizm wprowadzony bez konsultacji z dietetykiem – zjawiska te stają się coraz bardziej powszechne wśród młodzieży i mogą, w przypadku braku właściwej kontroli, prowadzić do niewystarczającego spożycia składników odżywczych.

Sport i ćwiczenia – wielu nastolatków regularnie uprawia sport i ćwiczy, co zwiększa ich potrzeby żywieniowe.

Niskie spożycie owoców i warzyw – przeprowadzone na dużą skalę międzynarodowe badanie z udziałem prawie pół miliona młodych ludzi⁷ wykazało, że spożycie owoców i warzyw, pomimo powolnej poprawy w wielu krajach europejskich, wciąż nie jest wystarczające. Dzielne spożycie owoców wynosiło od 15% do 49% zalecanych ilości, natomiast spożycie warzyw wahało się w granicach 20-55%.

SOK OWOCOWY: KORZYŚCI

Sok powstaje poprzez wyciśnięcie lub rozdrobnienie owoców. Oznacza to, że składniki odżywcze zawarte w takim soku są zbliżone do składu owoców wykorzystanych do jego produkcji. Wartości odżywcze są podobne niezależnie od tego, czy jest to sok bezpośredni (NFC) czy produkowany z soku zagęszczonego. Prawo europejskie zabrania dodawania cukru do soku owocowego niezależnie od metody produkcji⁸.



Składniki odżywcze znajdujące się w soku owocowym lub warzywnym odgrywają istotną rolę we wsparciu utrzymywania prawidłowego stanu zdrowia, zgodnie z zatwierdzonymi oświadczeniami zdrowotnymi⁹.

- **Foliany** pomagają w utrzymaniu prawidłowych funkcji psychologicznych i pomagają w prawidłowym funkcjonowaniu układu odpornościowego.
- **Potas** pomaga w prawidłowym funkcjonowaniu układu nerwowego i mięśni oraz utrzymaniu prawidłowego ciśnienia krwi.
- **Witamina C** pomaga w prawidłowej produkcji kolagenu w celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania zębów, skóry, dziąseł i kości. Witamina C zwiększa przyswajanie żelaza.

Warto pamiętać, że witamina C zwiększa również przyswajanie żelaza niehemowego pochodzącego ze źródeł roślinnych np. zielone warzywa liściaste.

Wyniki badań dotyczących dzieci wskazują, że:

- Sok 100% nie ma niekorzystnego wpływu na masę tłuszczową i kontrolę stężenia glukozy¹⁰.
- 100% sok owocowy nie był związany z jakąkolwiek zmianą z-score wskaźnika masy ciała wśród dzieci w wieku 1 roku i starszych w przeglądzie ośmiu prospektywnych badań kohortowych, w których udział wzięło ponad 34 000 dzieci¹¹.
- Nie zaobserwowano różnic w ryzyku wystąpienia otyłości wśród dzieci spożywających soki owocowe w porównaniu z dziećmi, które takich soków nie spożywają. Co ciekawe, dzieci spożywające 100% soki owocowe wykazywały większe spożycie owoców i osiągały lepsze wyniki wskaźnika jakości diety HEI-2005 (Healthy Eating Index).



UWZGLĘDNIANIE SOKU OWOCOWEGO W DZIECIE

Według zaleceń Amerykańskiej Akademii Pediatrii (American Academy of Pediatrics)¹² dzieci w wieku powyżej 1 roku mogą codziennie pić 100% sok owocowy – świeży lub odtworzony z soku zagęszczonego – w ramach zbilansowanej diety. Dla małych dzieci bezpieczniejszy pod względem mikrobiologicznym jest sok pasteryzowany. Zalecane dzienne ilości spożycia zostały zaznaczone w tabelce. W wielu krajach europejskich sok owocowy jest uznawany za jedną z zalecanych porcji owoców i warzyw.

1-3 lata	100 ml
4-6 lat	100-150 ml
7-18 lat	do 235 ml

Starsze dzieci i młodzież (w wieku 7-18 lat) mogą pić do 235 ml soku owocowego dziennie.

W zależności od wytycznych obowiązujących w różnych krajach, zalecana dzienna porcja spożycia soku owocowego waha się od 150 ml do 235 ml i może stanowić jedną porcję owoców. Obliczono, że spożycie owoców wzrosłoby o 51%, gdyby młodzież w krajach europejskich piła jedną szklankę soku owocowego dziennie¹³.

Ze względu na fakt, że witamina C zwiększa biodostępność żelaza niehemowego (np. pochodzącego z zielonych warzyw liściastych)¹⁴, najlepiej jest spożywać sok owocowy wraz z posiłkami. Może to także minimalizować ewentualny wpływ soku owocowego na szkliwo zębów, dlatego jest to opcja rekomendowana przez dentyków.

Sok owocowy składa się w 90% z wody i może przyczynić się do spożywania zalecanych ilości płynów i tym samym wpływać na prawidłowe nawodnienie organizmu. Korzystne z punktu widzenia żywienia jest zachęcanie młodzieży do spożywania szklanki soku owocowego dziennie.



SOK OWOCOWY W ŻYWIENIU OSÓB STARSZYCH

WYZWANIA ŻYWIENIOWE

Osoby starsze mogą cieszyć się dobrym zdrowiem i mieć dużo energii, ale zdarza się, że mogą też potrzebować dodatkowego wsparcia. Według danych Brytyjskiego Krajowego Urzędu Statystycznego (UK Office of National Statistics) osoby dorosłe co prawda żyją coraz dłużej, jednak przez ponad jedną piątą życia cierpią na różnego rodzaju schorzenia i choroby¹⁵. Kwestie, które mają wpływ na status żywieniowy osób starszych uwzględniają:

Otyłość – 66% osób w wieku 65-74 lat oraz 59% osób w wieku 75 lat i starszych ma wskaźnik masy ciała (BMI) przekraczający 25, co oznacza nadwagę lub otyłość¹⁶. Wszystkie owoce, warzywa oraz otrzymane z nich soki charakteryzują się niską kalorycznością oraz niskim indeksem glikemicznym (poniżej 55) np. sok jabłkowy IG -41, sok pomarańczowy IG - 50¹⁷.

Niedożywienie – problem ten dotyka od 10% osób starszych mieszkających samodzielnie do 50% osób starszych przebywających w szpitalach lub domach opieki. Wyniki te nie uwzględniają znaczącej liczby osób starszych będących w grupie ryzyka wystąpienia niedożywienia¹⁸. Niedożywienie oznacza niedobór kalorii/protein w diecie, a także niedobór mikroelementów spowodowany ich nieprawidłowym wchłanianiem lub niewystarczającym spożyciem.

Niepełnosprawność – niepełnosprawność fizyczna lub upośledzenie zdolności poznawczych może utrudniać dostęp do zbilansowanej diety poprzez ograniczanie możliwości samodzielnego robienia zakupów, gotowania posiłków lub ich spożywania.

Choroby – choroby, przyjmowane leki albo przebyte leczenie mogą mieć wpływ na apetyt, wydzielanie śliny, wrażliwość na smaki i samopoczucie osób starszych. Natomiast specjalistyczne diety mogą być kosztowne lub trudno dostępne.

Nawodnienie organizmu – osoby starsze mogą ograniczać spożycie płynów na przykład ze względu na spadek wrażliwości ośrodka pragnienia w mózgu na niedobory wody w organizmie lub problemy z nietrzymaniem moczu. Może to prowadzić do nieprawidłowego nawodnienia organizmu¹⁹. Zdrowie jamy ustnej – problemy z uzębieniem i infekcje w jamie ustnej ograniczają możliwość spożywania wielu pokarmów²⁰.

SOK OWOCOWY I WARZYWNY: KORZYŚCI DLA OSÓB STARSZYCH

Sok powstaje poprzez wyciśnięcie lub rozdrobnienie czy przetarcie owoców lub warzyw. Oznacza to, że składniki odżywcze zawarte w takim soku są analogiczne do składu owoców lub warzyw wykorzystanych do jego produkcji. Wartości odżywcze są podobne niezależnie od tego, czy jest to sok bezpośredni (NFC), czy produkowany z soku zagęszczonego. Prawo europejskie zabrania dodawania cukru lub jakichkolwiek innych słodzików do soku owocowego niezależnie od metody produkcji i rodzaju opakowania²¹. Nieduże ilości cukru mogą być jedynie dodawane do soków warzywnych i owocowo-warzywnych w celu poprawienia ich smaku. Do żadnych soków owocowych i warzywnych nie wolno dodawać substancji konserwujących, słodzików, barwników i sztucznych aromatów.

Składniki odżywcze znajdujące się w soku owocowym odgrywają istotną rolę we wsparciu utrzymywania prawidłowego stanu zdrowia, zgodnie z zatwierdzonymi oświadczeniami zdrowotnymi²².

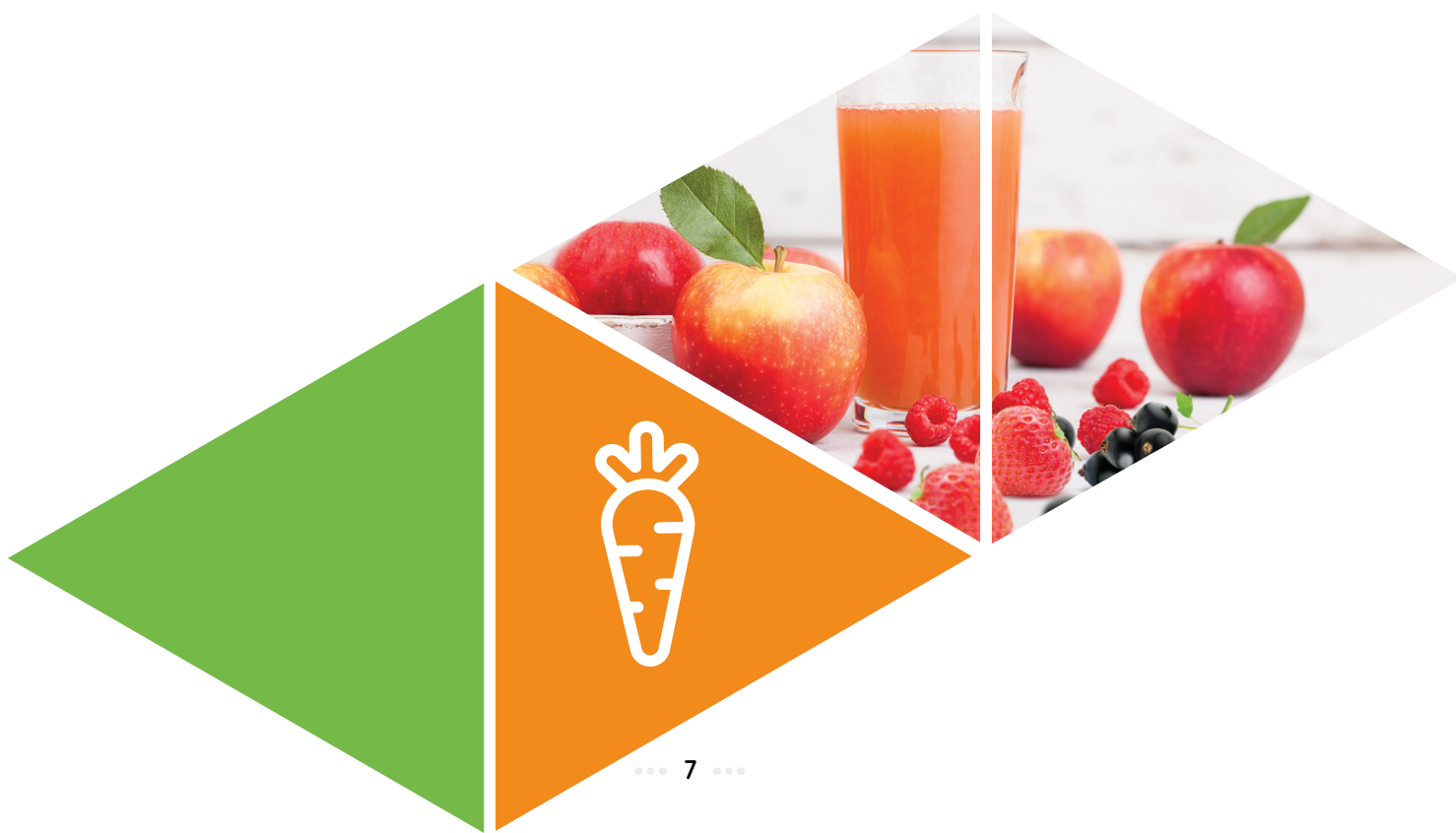
- Witamina C pomaga w ochronie komórek przed stresem oksydacyjnym oraz w prawidłowym funkcjonowaniu układu odpornościowego.
- Witamina C pomaga w prawidłowej produkcji kolagenu w celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania naczyń krwionośnych, kości i skóry oraz zwiększa wchłanianie żelaza.
- Foliiany przyczyniają się do zmniejszenia uczucia zmęczenia i znużenia, a także pomagają w utrzymaniu prawidłowych funkcji psychologicznych.
- Foliiany pomagają także w utrzymaniu prawidłowego metabolizmu homocysteiny. (Wysokie poziomy homocysteiny w organizmie wiążą się z większym ryzykiem rozwoju chorób serca).
- Potas pomaga w utrzymaniu prawidłowego ciśnienia krwi oraz w prawidłowym funkcjonowaniu mięśni.

UWZGLĘDNIANIE SOKU OWOCOWEGO W DIECIE OSÓB STARSZYCH

Zalecana dzienna porcja spożycia soku owocowego waha się w zależności od kraju, z którego pochodzą wytyczne, od 150 ml do 250 ml i może stanowić jedną porcję owoców i warzyw.

Ze względu na fakt, że witamina C zwiększa biodostępność żelaza niehemowego (np. pochodzącego z zielonych warzyw liściastych), najlepiej jest spożywać sok owocowy lub warzywny wraz z posiłkami. Badania wskazują, że niski poziom żelaza stanowi problem wśród osób starszych²³.

Osoby starsze, które mają ubytki w uzębieniu, mogą mieć problem z przeżuwaniami owoców i warzyw, dlatego wytyczne Piramidy Zdrowego Żywienia i Aktywności Fizycznej IŻŻ dla osób w wieku starszym uwzględniają możliwość spożycia do 2 porcji soku owocowego lub warzywnego (200 – 400 ml)²⁴. Może to być także dobre rozwiązanie dla osób starszych i osób z niepełnosprawnościami, które mają trudności z krojeniem lub obieraniem owoców.



Przypisy

1. EU Science Hub (2016) Fruit and vegetables. https://ec.europa.eu/jrc/en/health-knowledge-gateway/promotion-prevention/nutrition/fruit-vegetables#_who2016a.
2. WHO (2016) World Health Organization WHO Regional Office for Europe, Growing up unequal: gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being. Health behaviour in school-aged children (HBSC) study: International report from the 2013/2014 survey.
3. Kozioł-Kozakowska A i in. (2017) Prevalence of food neophobia in pre-school children from southern Poland and its association with eating habits, dietary intake and anthropometric parameters: a cross-sectional study. *Pub Health Nutr* 18: 1-9.
4. Eussen S i in. (2015) Iron intake and status of children aged 6-36 months in Europe: a systematic review. *Ann Nutr Metab* 66: 80-92.
5. Baker SS i in. (1999) Constipation in infants and children: evaluation and treatment. A medical position statement of the North American Society for Pediatric Gastroenterology and Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 29: 612-626.
6. WHO (2016) http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0006/303477/HBSC-No.7_factsheet_Diet.pdf?ua=1.
7. Vereecken C et al. (2015) Fruit and vegetable consumption trends among adolescents from 2002 to 2010 in 33 countries. *Eur J Pub Health* 25: 16-19.
8. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (2012) w sprawie soków owocowych. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:115:0001:0011:EN:PDF>.
9. ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) NR 432/2012 z dnia 16 maja 2012 r. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:136:0001:0040:PL:PDF>
10. Büsing F et al. (2018) High intake of orange juice and cola differently affects metabolic risk in healthy subjects. *Clin Nutr* in press.
11. Auerbach BJ i in. (2017) Fruit juice and change in BMI: A meta-analysis. *Pediatr* 139: e20162454.
12. Heyman MB i in. (2017) Fruit juice in infants, children and adolescents: Current recommendations. *Pediatr* 139: e20170967.
13. Fruit Juice Matters (2016) The place of fruit juice in European food-based dietary guidelines. <https://fruitjuicematters.nl/files/attachments/84/Rapport-over-de-verschillen-binnen-Europese-landen-in-de-voedingsrichtlijnen-voor-de-consumptie-van-groente-en-fruit.pdf>.
14. EFSA (2015) Scientific Opinion on Dietary Reference Values for iron. *EFSA J* 13:4254, 115 pp.
15. Office of National Statistics (UK). www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/healthandsocialcare/healthandlifeexpectancies/bulletins/healthstatelifeexpectanciesuk/2014to2016#-females-live-three-years-longer-in-not-good-health-than-males-in-the-uk
16. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Overweight_and_%20obesity_-_BMI_statistics
17. Atkinson FS, Foster-Powell K, Brand-Miller JC. International Tables of Glycemic Index and Glycemic Load Values: 2008. *Diab Care* 2008; 31(12).
18. Visser M et al. (2017). Tackling the increasing problem of malnutrition in older persons: The Malnutrition in the Elderly (MaNuEL) Knowledge Hub. *Nutr Bull* 42: 178-186.
19. Kenney WL & Chiu P (2001). Influence of age on thirst and fluid intake. *Med Sci Sports Exerc* 33: 1524-1532.
20. Kossioni AE et al. (2018). Oral health in older people: time for action. *Euro Geriatr Med* 9: 3-4.
21. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (2012) w sprawie soków owocowych. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:115:0001:0011:EN:PDF>
22. Ribeiro C et al. (2017). Orange juice allied to a reduced-calorie diet results in weight loss and ameliorates obesity-related biomarkers: a randomized controlled trial. *Nutr* 38: 13-19.
23. Fairweather-Tait SJ et al. (2014). Iron status in the elderly. *Mech Ageing Dev* 136-137: 22-28.
24. <https://ncez.pl/upload/piramida-dla-osob-w-wieku-starszym-opis.pdf>



**apetyt
na polskie**

www.apetytnapolskie.com



5 porcji zdrowia
owoc, warzywa lub sok

www.5porcji.pl



KUPS
KRAJOWA UNIA
PRODUCENTÓW SOKÓW

www.kups.org.pl