

Aplikacja DZIENNIK DIETY w promowaniu prozdrowotnych zwyczajów żywieniowych – wyniki badania efektów dla zdrowia po 10 tygodniach codziennego korzystania z aplikacji

Lidia Wądołowska, Ewa Niedźwiedzka*, Monika Jabłońska, Beata Stasiewicz, Joanna Kowalkowska

Katedra Żywienia Człowieka
Wydział Nauki o Żywności
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

*Kontakt e-mail: ewa.niedzwiedzka@uwm.edu.pl

Abstrakt graficzny

Aplikacja Dziennik Diety w promowaniu prozdrowotnych zwyczajów żywieniowych – wyniki badania efektów dla zdrowia po 10 tygodniach codziennego korzystania z aplikacji



Jak działa aplikacja Dziennik Diety?

- Każdego dnia, jednym kliknięciem, zaznaczasz, co jesz.

Mała zmiana – wielki efekt

Po 10 tygodniach korzystania z aplikacji u jej użytkowników zaobserwowano:

- ograniczenie spożycia żywności nie-tak-dobrej dla zdrowia,
- zmniejszenie masy ciała,
- redukcję tkanki tłuszczowej,
- korzystne zmiany w:
 - ciśnieniu krwi,
 - stężeniu glukozy na czczo,
 - stężeniu cholesterolu we krwi.

Cyfrowe wsparcie w zmianie stylu życia

Zmiana sposobu żywienia jest kluczowym elementem w zapobieganiu przewlekłym chorobom dietozależnym i leczeniu wielu z nich [21]. Jednocześnie jest to jeden z najtrudniejszych elementów terapii, ponieważ wymaga wprowadzenia trwałej zmiany w diecie i utrzymania jej efektów. Zazwyczaj problemem nie jest brak wiedzy lub niezrozumienie rekomendacji żywieniowych. Nawet proste wskazówki bywają trudne do wdrożenia w codziennym życiu [11]. Głównymi barierami w przestrzeganiu rekomendacji są m.in. narastające zmęczenie, spadek motywacji, brak czasu, trudności w trwałej zmianie zachowań żywieniowych, koszty żywności i niedostateczne umiejętności kulinarne [1, 11].



W ostatnich latach systematycznie rośnie rola narzędzi cyfrowych typu mHealth, które wspierają poprawę stylu życia i zdrowia [9, 22]. Większość aplikacji ukierunkowanych na poprawę diety wymaga jednak dużego zaangażowania oraz szczegółowej rejestracji rodzaju i ilości spożywanej żywności. W zamian użytkownik otrzymuje informację o wartości energetycznej i odżywczej diety [6, 9, 15]. Dla wielu osób dane te są trudne do interpretacji. Ponadto, korzystanie z tych narzędzi jest czasochłonne i stopniowo może prowadzić do zniechęcenia, dlatego wielu użytkowników może osiągać słabe wyniki i rezygnować z poprawy diety.

Innowacyjność aplikacji Dziennik Diety

Aplikacja Dziennik Diety została zaprojektowana jako odpowiedź na ograniczenia tradycyjnych aplikacji dietetycznych. Oferuje zupełnie inne podejście – upraszcza proces monitorowania diety do minimum. Jest innowacyjnym, prostym narzędziem, które nie wymaga szczegółowego rejestrowania spożywanej żywności. W zamian koncentruje się na kilku wybranych grupach żywności, ważnych z punktu widzenia zdrowia i wskazuje pożądany kierunek zmian w ich spożyciu [18, 19]. Korzystanie z aplikacji oznacza w praktyce szybkie „kliknięcie” każdorazowo po spożyciu porcji żywności, co zostaje zarejestrowane w systemie. Takie podejście upraszcza decyzje żywieniowe i pozwala użytkownikowi szybko ocenić, czy jego dieta zmierza w dobrym kierunku oraz motywuje do przestrzegania rekomendacji żywieniowych.

Kluczowym elementem aplikacji są jasno określone cele żywieniowe, które opracowano na podstawie dowodów naukowych dotyczących związku diety ze zdrowiem. Podczas ich opracowywania uwzględniono krajowe i międzynarodowe zalecenia profilaktyki żywieniowej w zapobieganiu chorobom dietozależnym, wpływ rekomendowanej diety na środowisko oraz promowanie diety z większym udziałem żywności pochodzenia roślinnego i małym udziałem żywności wysoko przetworzonej [2-4, 8, 17, 21].

Aplikacja jest przeznaczona dla populacji generalnej osób dorosłych, tak samo jak populacyjne zalecenia profilaktyki żywieniowej, które stanowiły punkt wyjścia w określaniu celów żywieniowych [2-4, 8, 17, 21]. Główny panel aplikacji zawiera ikony 11 grup żywności, dla których zdefiniowano cele żywieniowe. Rekomendowaną minimalną liczbę porcji (na dzień lub tydzień) wskazano dla 6 grup żywności „dobrej dla zdrowia”, a rekomendowaną maksymalną liczbę porcji (na tydzień) dla 5 grup żywności „nie-tak-dobrej dla zdrowia” (Tabela 1). Aplikacja jest dostępna bezpłatnie w sklepach Google Play i Apple Store i nie zawiera reklam (Rycina 1).

Tabela 1. Zestawienie celów żywieniowych w aplikacji Dziennik Diety

GRUPY ŻYWNOSTCI	CELE ŻYWIENIOWE
Żywność dobra dla zdrowia	
Warzywa	≥ 3 porcje/dzień
Owoce	≥ 2 porcje/dzień
Produkty mleczne	≥ 2 porcje/dzień
Pełnoziarniste produkty zbożowe	≥ 1 porcja/dzień
Ryby/owoce morza	≥ 2 porcje/tydzień
Rośliny strączkowe/orzechy/nasiona	≥ 1 porcja/tydzień
Żywność nie-tak-dobra dla zdrowia	
Produkty mięsne	≤ 5 porcji/tydzień
Słodycze	≤ 1 porcja/tydzień
Napoje słodzone/energetyzujące	≤ 1 porcja/tydzień
Żywność typu fast food	≤ 1 porcja/tydzień
Alkohol	≤ 1 porcja/tydzień



iPhone Apple



smartfon Android

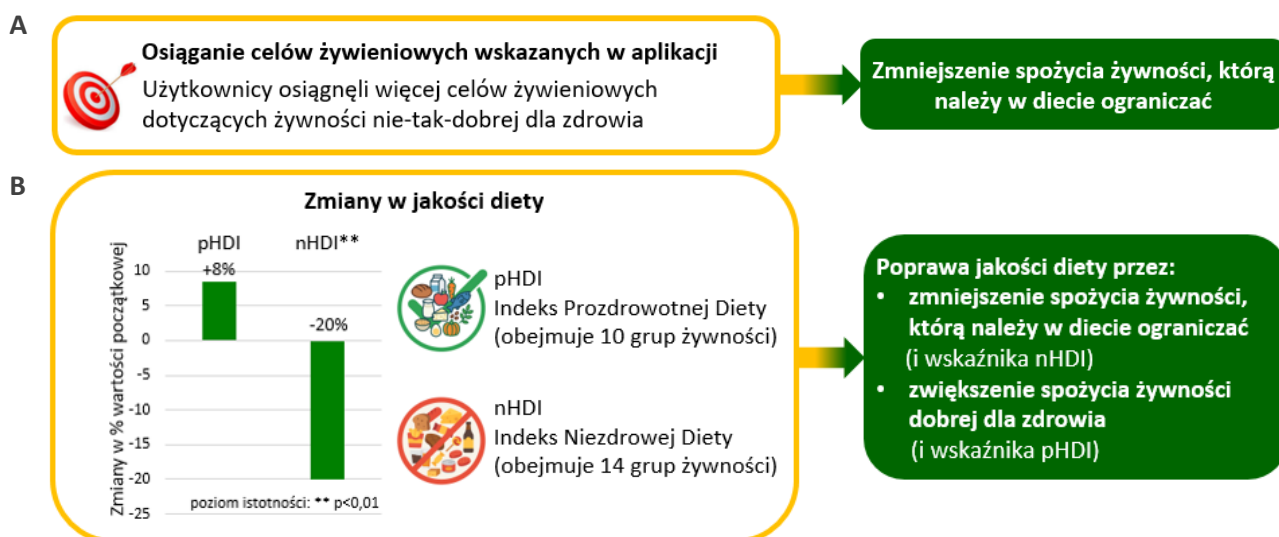
Rycina 1. Kody QR do pobrania aplikacji Dziennik Diety

Założenia badania, materiał i metody

Badanie miało charakter interwencji, w której zachęcono uczestników do codziennego stosowania aplikacji i osiągania celów żywieniowych. Do badania zakwalifikowano osoby dorosłe, zdrowe i chore, ale nie wymagające stosowania diety leczniczej, której zalecenia dietetyczne byłyby sprzeczne z celami żywieniowymi określonymi w aplikacji. U 40 osób, które codziennie korzystały z aplikacji Dziennik Diety, po 10 tygodniach określono zmiany w spożyciu żywności i jakości diety, masie i składzie ciała oraz wskaźnikach kardiometabolicznych: ciśnieniu skurczowym i rozkurczowym krwi, stężeniu cholesterolu ogółem we krwi, stężeniu glukozy na czczo i dobowym stężeniu glukozy we krwi. Dane żywieniowe zebrano metodą częstotliwości spożycia żywności za pomocą kwestionariusza KomPAN® w wersji online [5]. Jakość zwyczajowej diety użytkowników określono na podstawie Indeksu Prozdrowotnej Diety (pHDI – Pro-Healthy Diet Index) i Indeksu Niezdrowej Diety (nHDI – Unhealthy Diet Index), które obliczono zgodnie z procedurą [20].

Zmiany w spożyciu żywności i jakości diety

Po 10 tygodniach stwierdzono pozytywne zmiany w spożyciu żywności i jakości diety. Użytkownicy aplikacji osiągnęli więcej celów żywieniowych dla żywności nie-tak-dobrej dla zdrowia dzięki ograniczeniu spożycia żywności z pięciu grup rejestrowanych w aplikacji: produktów mięsnych, słodczy, napojów słodzonych/energetyzujących, żywności typu fast food i alkoholu (Rycina 2A). Spadek spożycia żywności wysoko przetworzonej, bogatej w nasycone kwasy tłuszczowe i cukry jest kluczową zmianą z punktu widzenia zdrowia, ponieważ nadmierne i regularne spożywanie tej grupy żywności stanowi jeden z głównych modyfikowalnych czynników rozwoju chorób dietozależnych [7, 10].

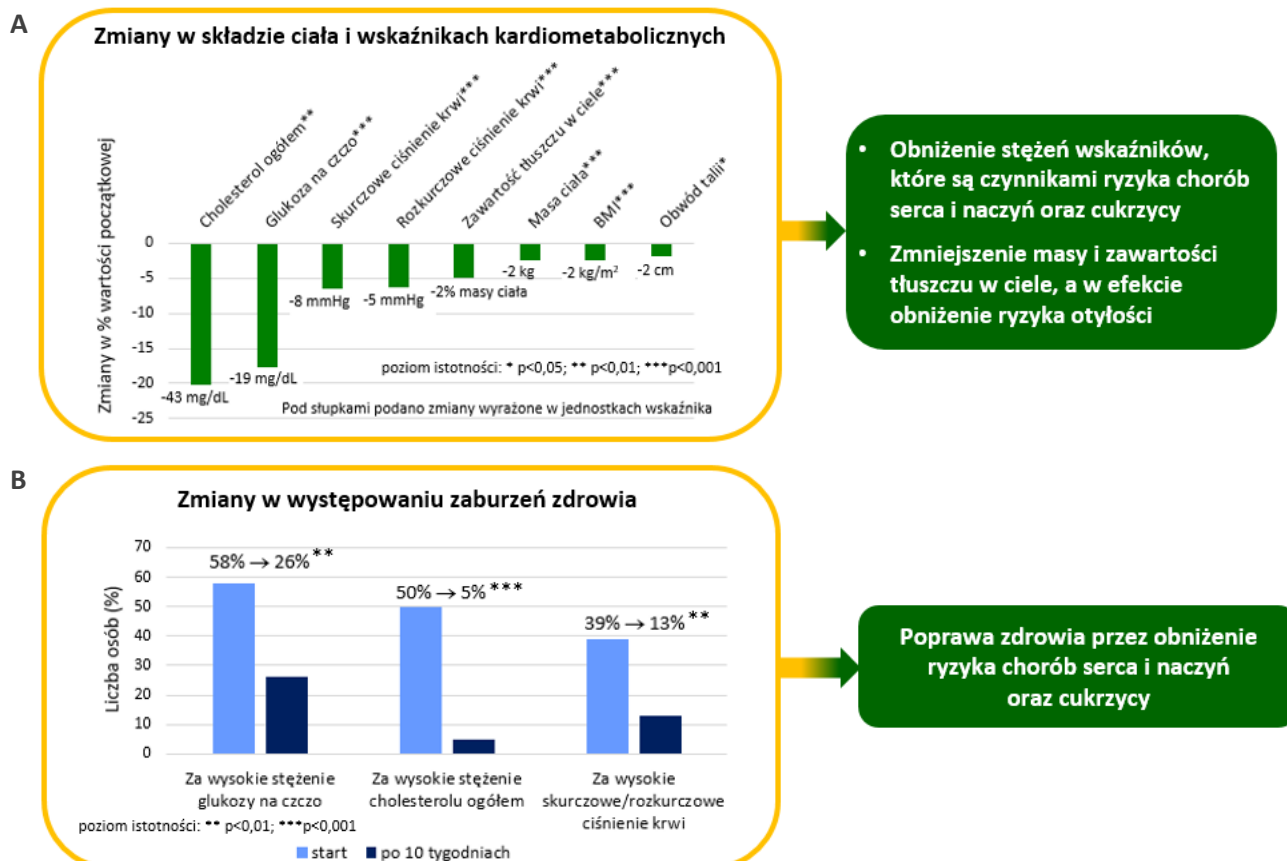


Rycina 2. Zmiany w osiągnięciu celów żywieniowych (A) i jakości diety (B)

Poprawa jakości diety wykraczała poza grupy żywności, które użytkownicy rejestrowali w aplikacji (11 grup). Potwierdza to analiza zmian we wskaźnikach prozdrowotnej diety (pHDI) i niezdrowej diety (nHDI), które obejmują większą liczbę grup żywności – odpowiednio 10 i 14 grup. Wskaźnik nHDI istotnie obniżył się o 20% wartości początkowej (Rycina 2B). Z kolei wzrost wskaźnika pHDI o 8% wartości początkowej był nieistotny, pomimo istotnego wzrostu częstotliwości spożycia warzyw o 19% wartości początkowej (dane nie prezentowane w pracy). Może to wskazywać, że w krótkoterminowej interwencji łatwiejsze jest ograniczenie spożycia wielu różnych grup żywności nie-tak-dobrej dla zdrowia.

Zmiany w składzie ciała, wskaźnikach kardiometabolicznych i występowaniu zaburzeń zdrowia

Po 10 tygodniach zaobserwowano korzystne zmiany w masie i składzie ciała (Rycina 3A). Najważniejsze z nich to: redukcja masy ciała (średnio o 2 kg), obwodu talii (o 2 cm), zmniejszenie zawartości tłuszczu w ciele (o 2% masy ciała) oraz poprawa proporcji między masą tłuszczu a beztłuszczową masą ciała, ponieważ zawartość beztłuszczowej masy ciała, w tym masa mięśni szkieletowych nie uległy zmianie. Zakres tych zmian, choć umiarkowany, mieści się w zakresie zmian uznawanych za klinicznie istotne i jest zgodny z wynikami innych interwencji wykorzystujących aplikacje mobilne w leczeniu otyłości [13].



Rycina 3. Zmiany w składzie ciała i wskaźnikach kardiometabolicznych (A) oraz występowaniu zaburzeń zdrowia (B)

Szczególnie interesujące są wyniki dotyczące zdrowia kardiometabolicznego (Rycina 3A). Po zakończeniu badania zaobserwowano istotne obniżenie ciśnienia tętniczego skurczowego (średnio o 8 mmHg) i rozkurczowego (o 5 mmHg). Równocześnie spadło stężenie cholesterolu całkowitego we krwi (o 43 mg/dL) i stężenie glukozy na czczo (o 19 mg/dL). Skala tych zmian była znacząca i w niektórych przypadkach większa niż obserwowana w innych badaniach z podobnymi interwencjami [13].



Zmniejszył się także odsetek osób z występowaniem zaburzeń zdrowia wynikających z nieprawidłowych wskaźników kardiometabolicznych (Rycina 3B). Wskazuje to na realną poprawę stanu zdrowia uczestników i jej znaczenie kliniczne. Występowanie za wysokiego stężenia glukozy na czczo zmniejszyło się z 58 do 26% próby, za wysokiego stężenia cholesterolu ogółem we krwi – z 50 do 5% próby, a za wysokiego skurczowego lub rozkurczowego ciśnienia krwi – z 39 do 13% próby.

Stwierdzona skuteczność interwencji może być wyjaśniona uproszczonym procesem samokontroli diety i zakresem zmian w spożyciu żywności. Po pierwsze, odejście od szczegółowego monitorowania wartości energetycznej i odżywczej diety na rzecz rejestrowania liczby porcji tylko kilku najważniejszych grup żywności zmniejsza obciążenie poznawcze użytkownika aplikacji, co może sprzyjać lepszemu przestrzeganiu zaleceń dietetycznych [12, 14]. W praktyce klinicznej może się to przekładać na większą trwałość efektów terapeutycznych. Po drugie, zmiany w profilu spożycia obejmowały głównie zmniejszenie spożycia żywności nie-tak-dobrej dla zdrowia (wysoko przetworzonej, bogatej w nasycone kwasy tłuszczowe i cukry). Ta względnie jednostronna zmiana w profilu spożycia żywności ma istotne implikacje praktyczne. Udokumentowano, że eliminacja kluczowych błędów żywieniowych powoduje zmniejszenie ryzyka chorób dietozależnych, takich jak otyłość, cukrzyca, choroby nowotworowe i sercowo-naczyniowe [13, 16].

Znaczenie w profilaktyce chorób dietozależnych

Wyniki badania pokazują, że nawet umiarkowana, ale systematyczna zmiana zwyczajów żywieniowych może przynieść wymierne korzyści zdrowotne w obszarach związanych z ryzykiem zespołu metabolicznego, m.in. w gospodarce węglowodanowej czy lipidowej. Chociaż 10 tygodni to stosunkowo krótki okres użytkowania aplikacji, już w tym czasie zaobserwowano korzystne tendencje sugerujące zmniejszenie występowania zaburzeń kardiometabolicznych. W kontekście rosnącego występowania nadwagi i otyłości, insulinooporności, cukrzycy oraz chorób sercowo-naczyniowych, narzędzia cyfrowe mogą stanowić cenne wsparcie zarówno profilaktyki pierwotnej, jak i wtórnej. Aplikacje takie jak Dziennik Diety nie zastępują lekarza ani dietetyka, ale mogą zwiększać zaangażowanie pacjenta, wspierać proces terapeutyczny i ułatwiać monitorowanie postępów.

Znaczenie dla praktyki lekarskiej

Wyniki badania sugerują, że aplikacja Dziennik Diety może być przydatnym narzędziem w codziennej pracy lekarza podstawowej opieki zdrowotnej oraz specjalistów z obszaru kardiologii i diabetologii. Prostota jej użytkowania sprawia, że może być rekomendowana pacjentom, niezależnie od ich poziomu wiedzy żywieniowej. Aplikacja może pełnić funkcję wsparcia w procesie zmiany stylu życia, pomagając pacjentom w monitorowaniu nawyków żywieniowych i utrzymaniu motywacji. Jednocześnie nie zastępuje ona kompleksowego leczenia, lecz stanowi jego uzupełnienie. Najlepsze efekty można osiągnąć, łącząc jej stosowanie z poradnictwem dietetycznym, aktywnością fizyczną i – w razie potrzeby – farmakoterapią.

Podsumowanie

Po 10 tygodniach codziennego korzystania z aplikacji Dziennik Diety u użytkowników stwierdzono poprawę jakości diety, która głównie wynikała z ograniczenia spożycia żywności nie-tak-dobrej dla zdrowia. Zmianie w jakości diety towarzyszyła redukcja ilości tkanki tłuszczowej, ale z zachowaniem beztłuszczowej masy ciała, oraz poprawa wybranych czynników ryzyka kardiometabolicznego. Dziennik Diety może być użytecznym narzędziem motywującym użytkowników do poprawy jakości diety i zdrowia metabolicznego.



Wnioski i szerszy kontekst

Badanie pokazuje, że nawet proste narzędzia cyfrowe mogą prowadzić do realnych i mierzalnych korzyści zdrowotnych. Regularne korzystanie z aplikacji Dziennik Diety sprzyja poprawie jakości diety, redukcji masy ciała i poprawie kluczowych wskaźników kardiometabolicznych. Jednym z najważniejszych wniosków jest to, że skuteczna poprawa zdrowia nie zawsze wymaga radykalnych zmian. Już samo ograniczenie spożycia żywności nie-tak-dobrej dla zdrowia może przynieść wyraźne efekty w stosunkowo krótkim czasie. W szerszej perspektywie wyniki te potwierdzają, że technologie mobilne mogą odegrać istotną rolę w profilaktyce chorób dietozależnych. Dzięki swojej dostępności i prostocie mogą wspierać miliony osób w podejmowaniu zdrowszych decyzji każdego dnia, stanowiąc ważny element nowoczesnej opieki zdrowotnej.

Literatura

1. Crichton G.E., Howe P.R., Buckley J.D., Coates A. M., Murphy K. J., Bryan J. (2012). Long-term dietary intervention trials: critical issues and challenges. *Trials*, 13, 111.
2. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Food-based dietary guidelines [Internet]. Rome: FAO; [cytowany 12 maja 2026]. Dostęp: <https://www.fao.org/nutrition/nutrition-education/food-dietary-guidelines/en/>.
3. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Sustainable diets and biodiversity (2012). [Internet]. Rome: FAO; [cytowany 12 maja 2026]. Dostęp: https://www.fao.org/fileadmin/templates/food_composition/documents/upload/i3022e.pdf.
4. Instytut Żywności i Żywienia. Piramida Zdrowego Żywienia i Aktywności Fizycznej [Internet]. (2021). Warszawa: IŻŻ; 2021 [cytowany 12 maja 2026]. Dostęp: https://ncez.pzh.gov.pl/wp-content/uploads/2021/03/piramidaizz_dorosli.pdf.
5. KomPAN. Kwestionariusz do badania poglądów i zwyczajów żywieniowych [Internet]. (2024). [cytowany 12 maja 2026]. Dostęp: <https://diettools4u.uwm.edu.pl/#online>.
6. König L., Attig C., Franke T., Renner B. (2021). Barriers to and facilitators for using nutrition apps: systematic review and conceptual framework. *JMIR Mhealth Uhealth*, 9(6), e20037.
7. Lane M.M., Gamage E., Du S., Ashtree D.N., McGuinness A.J., Gauci S., Baker P., Lawrence M., Rebholz C.M., Srouf B., Touvier M., Jacka F.N., O'Neil A., Segasby T., Marx W. (2024). Ultra-processed food exposure and adverse health outcomes: umbrella review of epidemiological meta-analyses. *BMJ*, 384:e077310.
8. Lonnie M., Hooker E., Brunstrom J.M., Corfe B.M., Green M.A., Watson A.W., Williams E.A., Stevenson E.J., Penson S., Johnstone A.M. (2018). Protein for life: review of optimal protein intake, sustainable dietary sources and the effect on appetite in ageing adults. *Nutrients*, 10(3), 360.
9. Madej D. (2025). Rola wybranych aplikacji mobilnych w ocenie sposobu żywienia osób aktywnych fizycznie. W: Gromadzka-Ostrowska J., redaktor. Aktualne wyzwania współczesnej diety. Łódź: ArchaeGraph, 491-503.
10. Mendoza K., Smith-Warner S.A., Rossato S.L., Khandpur N., Manson J.E., Qi L., Rimm E.B., Mukamal K.J., Willett W.C., Wang M., Hu F.B., Mattei J., Sun Q. (2024). Ultra-processed foods and cardiovascular disease: analysis of three large US prospective cohorts and a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *Lancet Reg. Health Am.*, 37, 100859.
11. Nicklas T.A., Jahns L., Bogle M.L., Chester D.N., Giovanni M., Klurfeld D.M., Laugero K., Liu Y., Lopez S., Tucker K.L. (2013). Barriers and facilitators for consumer adherence to the Dietary Guidelines for Americans: The HEALTH study. *J Acad. Nutr. Diet.*, 113, 1317-1331.
12. Payne J.E., Turk M.T., Kalarchian M.A., Pellegrini C.A. (2022). Adherence to mobile-app-based dietary self-monitoring—Impact on weight loss in adults. *Obes. Sci. Pract.*, 8(3), 279-88.
13. Pujia C., Ferro Y., Mazza E., Maurotti S., Montalcini T., Pujia A. (2025). The role of mobile apps in obesity management: systematic review and meta-analysis. *J. Med. Internet Res.*, 27, e66887.



14. Raber M., Liao Y., Rara A., Schembre S.M., Krause K.J., Strong L., MacDougall C.D., Basen-Engquist K. (2021). A systematic review of the use of dietary self-monitoring in behavioural weight loss interventions: delivery, intensity and effectiveness. *Public Health Nutr.*, 24(17), 5885-913.
15. Seid A., Fufa D.D., Bitew Z.W. (2024). The use of internet-based smartphone apps consistently improved consumers' healthy eating behaviors: a systematic review of randomized controlled trials. *Front. Digit. Health*, 6, 1282570.
16. Sequi-Dominguez I., Alvarez-Bueno C., Martinez-Vizcaino V., Fernandez-Rodriguez R., Del Saz Lara A., Caverro-Redondo I. (2020). Effectiveness of mobile health interventions promoting physical activity and lifestyle interventions to reduce cardiovascular risk among individuals with metabolic syndrome: systematic review and meta-analysis. *J. Med. Internet Res.*, 22(8), e17790.
17. U.S. Department of Agriculture. Back to basics: all about MyPlate food groups (2017). [Internet]. Washington: USDA; [cytowany 12 maja 2026]. Dostęp: <https://www.usda.gov/media/blog/2017/09/26/back-basics-all-about-myplate-food-groups>
18. Wądołowska L., Niedźwiedzka E., Kowalkowska J., Stasiewicz B., Jabłońska M. (2026). Aplikacja Dziennik Diety w promowaniu prozdrowotnych zachowań żywieniowych – zamiany w składzie ciała i występowaniu zaburzeń metabolicznych po 10 tygodniach. *Lekarz POZ*, 12(1), 1-10.
19. Wądołowska L., Niedźwiedzka E., Kowalkowska J., Stasiewicz B., Jabłońska M. (2026). Aplikacja Dziennik Diety w promowaniu prozdrowotnych zachowań żywieniowych: zmiana jakości diety użytkowników po 4 tygodniach stosowania. W: Borawska-Dziadkiewicz J., Danielewicz A., redaktorzy. *Doskonalenie żywności i żywienia dla zachowania komfortu życia człowieka*. Olsztyn: Wyd. UWM (w recenzji).
20. Wądołowska L., Stasiewicz B. (2024). Procedura opracowania danych żywieniowych z kwestionariusza KomPAN®. Rozdz. 3. (w:) KomPAN® Kwestionariusz do badania poglądów i zwyczajów żywieniowych oraz procedura opracowania danych. Red. Gawęcki J. Wyd. Komitetu Nauki o Żywieniu Człowieka Polskiej Akademii Nauk, Warszawa, 35-54. Dostęp: <https://diettools4u.uwm.edu.pl/kompan/>.
21. Willett W., Rockström J., Loken B., et al. (2019). Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *Lancet*, 393(10170), 447-492. Erratum in: *Lancet*. 2019; 393(10171):530. Erratum in: *Lancet*. 2019; 393(10191):2590. Erratum in: *Lancet*. 2020; 395(10221):338. Erratum in: *Lancet*. 2020; 396(10256):e56.
22. World Health Organization. mHealth: New horizons for health through mobile technologies (2011). [Internet]. Geneva: WHO; [cytowany 12 maja 2026]. Dostęp: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/ad1b13c0-7c82-47b4-8dd5-f0a26c3a3cc3/content>.