

Ankieta ryzyka interakcji leku z żywnością w wybranych chorobach metabolicznych. Część 1 — cukrzyca

Questionnaire of drug-food interaction risk in selected metabolic diseases. Part 1 — diabetes

Katarzyna Skrypnik¹,
Joanna Suliburska²,
Damian Skrypnik³,
Katarzyna Musialik⁴

¹Poradnia Dietetyczna Zdrowa Dieta, Promnice

²Katedra Higieny Żywności Człowieka, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

³Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych,

Zaburzeń Metabolicznych i Nadciśnienia

Tętniczego, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu

⁴Zakład Edukacji i Leczenia Otyłości oraz Zaburzeń Metabolicznych, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu

STRESZCZENIE

Światowa Organizacja Zdrowia podaje, że około połowa pacjentów poddanych farmakoterapii zażywa leki niezgodnie z treścią dołączonej do nich ulotki lub zaleceniami lekarza. Może to prowadzić do wielu negatywnych skutków dla zdrowia wynikających z interakcji lekowych. Farmaceutyki wchodzi w interakcje również z pożywieniem. Oddziaływania te mogą być niebezpieczne dla zdrowia pacjenta. Wydłużają czas terapii, obniżają jej jakość i generują większe koszty. Problem ten nabiera szczególnego znaczenia w wypadku chorób metabolicznych, takich jak cukrzyca i dyslipidemia, oraz w nadciśnieniu tętniczym, gdzie ilość i jakość spożywanego przez pacjenta pokarmu ma szczególne znaczenie. W niniejszej pracy zaproponowano ankietę umożliwiającą zbadanie interakcji leków z żywnością w cukrzycy, dyslipidemii i nadciśnieniu tętniczym. Ankieta ta ma praktyczne zastosowanie zarówno w warunkach ambulatoryjnych, jak i szpitalnych. Pozwala ona wyciągnąć wnioski umożliwiające poprawę skuteczności terapii pacjenta ze schorzeniem metabolicznym i poprzez to podniesienie jakości jego życia.

(*Forum Zaburzeń Metabolicznych* 2015, tom 6, nr 1, 1–7)

Słowa kluczowe: choroby metaboliczne, cukrzyca, dyslipidemia, nadciśnienie tętnicze, interakcja lek–żywność

ABSTRACT

The World Health Organization reports that about half of the patients treated with medicaments take it incorrectly and do not follow the recommendations of doctor or these in the leaflet. This can lead to many negative health effects caused by drug interactions. Pharmaceuticals also interact with food. These interactions can be dangerous for patient's health. Drug-food interactions lead to prolonged therapy, reduce its quality and increase its costs. This problem becomes particularly important in the case of metabolic diseases such as diabetes, dyslipidemia or hypertension, wherein the amount and quality of food consumed by the patient is very important. In this paper a questionnaire allowing analysis of drug interactions with food in diabetes, dyslipidemia and hypertension is presented. This survey has practical application in both outpatient and inpatient

Adres do korespondencji:

Damian Skrypnik; Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Zaburzeń Metabolicznych i Nadciśnienia Tętniczego; ul. Szamarzewskiego 84; 60–569 Poznań; e-mail: damian.skrypnik@gmail.com

Copyright © 2015 Via Medica
ISSN 2081–2450

settings. It allows to ameliorate the effectiveness of treatment of patient with metabolic disease and thereby improve quality of his life.

(*Forum Zaburzeń Metabolicznych* 2015, tom 6, nr 1, 1–7)

Key words: metabolic diseases, diabetes, dyslipidemia, hypertension, drug-food interaction

▶▶ WHO podaje, że około połowa pacjentów poddanych farmakoterapii zażywa leki niezgodnie z treścią dołączonej do nich ulotki lub zaleceniami lekarza ◀◀

▶▶ Od 3% do 5% hospitalizacji jest efektem istotnych klinicznie interakcji lekowych. Farmaceutyki wchodzą w interakcje nie tylko ze sobą nawzajem, ale również z pożywieniem ◀◀

WSTĘP

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO, *World Health Organization*) podaje, że około połowa pacjentów poddanych farmakoterapii zażywa leki niezgodnie z treścią dołączonej do nich ulotki lub zaleceniami lekarza [1]. Może to prowadzić do wielu negatywnych skutków dla zdrowia wynikających między innymi z interakcji lekowych, czyli wzajemnego oddziaływania na siebie i na organizm jednocześnie zażytych preparatów leczniczych. Efektem tego zjawiska może być osłabienie działania leku, jego spotęgowanie lub całkowita zmiana wpływu leku na chorego dająca trudne do przewidzenia skutki. Od 3% do 5% hospitalizacji jest efektem istotnych klinicznie interakcji lekowych [2]. Farmaceutyki wchodzą w interakcje nie tylko ze sobą nawzajem, ale również z pożywieniem. Te oddziaływania również mogą być niebezpieczne dla zdrowia pacjenta. Wydłużają czas terapii, obniżają jej jakość i generują większe koszty [3]. Problem ten ma szczególne znaczenie w wypadku chorób metabolicznych takich jak cukrzyca czy dyslipidemie oraz w nadciśnieniu tętniczym. W schorzeniach tych jakość i ilość spożywanego przez chorego pokarmu jest niezwykle istotna dla jego zdrowia. Dlatego też poznanie skali ryzyka interakcji leku z żywnością w tej grupie pacjentów jest bardzo ważne. Celem niniejszej pracy jest zaprezentowanie propozycji ankiety umożliwiającej ocenę interakcji leków z żywnością w wybranych chorobach metabolicznych (cukrzyca, dyslipidemia, nadciśnienie tętnicze) w kontekście diety i farmakoterapii tych schorzeń.

ANKIETA RYZYKA INTERAKCJI LEKU Z ŻYWNOŚCIĄ W CHOROBY METABOLICZNYCH

Obiektywnym sposobem ilościowego i jakościowego opisu kwestii interakcji leku z pożywieniem jest badanie ankietowe. Poniżej zamieszczono propozycję ankiety umożliwiającej ocenę ryzyka tych interakcji u pacjentów cierpiących na wybrane choroby metaboliczne. Ankiety poprzedza następujący tekst skierowany do pacjenta: „Dzień dobry. Interakcje leków i żywności są istotnym problemem klinicznym. Niniejsza ankieta ma za zadanie zbadanie tego zagadnienia. W tym celu uprzejmie prosimy Panią/Pana o jej uważne wypełnienie. Pani/Pana doświadczenia są dla nas istotnym źródłem informacji. Uprzejmie prosimy o zaznaczenie jednej z proponowanych odpowiedzi na pytanie, chyba że za pytaniem umieszczony jest symbol „&”—wtedy można wybrać kilka odpowiedzi. Na pytania otwarte prosimy udzielać krótkich i zwięzłych odpowiedzi. Uprzejmie dziękujemy za poświęcony przez Panią/Pana czas.”

Ankieta zaczyna się pytaniami o wiek, płeć, masę ciała, wzrost, obwód talii i bioder, wykształcenie, miejsce zamieszkania i pracy

1. Ile posiłków dziennie Pani/Pan je?

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5
- f) 6
- g) więcej niż 6

2. Ile razy dziennie je Pani/Pan świeże warzywa i owoce?

- a) nie jem wcale

- b) rzadziej niż raz dziennie
- c) raz dziennie
- d) dwa razy dziennie
- e) trzy razy dziennie
- f) więcej niż trzy razy dziennie

3. Proszę wymienić cztery warzywa i owoce, które je Pani/Pan najczęściej

4. Ile razy w tygodniu je Pani/Pan czerwone mięso (wołowina, wieprzowina, cielęcina, jagnięcina, baranina, konina, dziczyzna)?

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5
- f) 6
- g) 7
- h) ponad 7
- i) nie jem czerwonego mięsa

5. Ile razy w tygodniu je Pani/Pan drób?

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5
- f) 6
- g) 7
- h) ponad 7
- i) nie jem drobiu

6. Ile razy w tygodniu je Pani/Pan ryby?

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5
- f) 6
- g) 7
- h) ponad 7
- i) nie jem ryb

7. Proszę wpisać, ile razy w tygodniu je Pani/Pan następujące produkty mleczne:

- a) ser biały chudy
- b) ser biały półtłusty
- c) ser biały tłusty
- d) ser żółty
- e) masło

8. Proszę zaznaczyć suplementy diety, które Pani/Pan zażywa (&).

- a) preparaty wielowitaminowe
- b) preparaty zawierające związki mineralne
- c) preparaty zawierające potas
- d) preparaty zawierające sód
- e) preparaty ziołowe
- f) napoje/przekąski energetyczne
- g) napoje izotoniczne
- h) preparaty parafiny
- i) nie zażywam suplementów diety

9. Ile razy w tygodniu je Pani/Pan suplementy diety zawierające błonnik?

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5
- f) 6
- g) 7
- h) ponad 7
- i) nie jem suplementów diety zawierających błonnik

10. Kiedy, w odniesieniu do pory zażycia leków, spożywa Pani/Pan suplementy diety?

- a) ponad 2 godziny przed zażyciem leków
- b) krócej niż dwie godziny przed zażyciem leków
- c) razem z lekami
- d) krócej niż 2 godziny po zażyciu leków
- e) ponad 2 godziny od zażycia leków
- f) bez związku czasowego z zażyciem leków

11. Proszę zaznaczyć, które preparaty lub herbaty ziołowe je lub pije Pani/Pan najczęściej (&).

- a) mięta
- b) melisa
- c) lipa
- d) rumianek
- e) podbiał
- f) dziurawiec
- g) len
- h) pokrzywa
- i) skrzyp
- j) szalwia
- k) ginko biloba

- l) żeń-szeń
- m) inne, proszę wpisać jakie:
- n) nie stosuję preparatów i herbat ziołowych

12. Kiedy, w odniesieniu do pory zażycia leków, spożywa Pani/Pan preparaty lub herbaty ziołowe?

- a) ponad 2 godziny przed zażyciem leków
- b) krócej niż dwie godziny przed zażyciem leków
- c) razem z lekami
- d) krócej niż 2 godziny po zażyciu leków
- e) ponad 2 godziny od zażycia leków
- f) bez związku czasowego z zażyciem leków

13. Proszę wpisać, ile razy w tygodniu je Pani/Pan:

- a) otręby zbożowe
- b) płatki owsiane
- c) chleb razowy
- d) produkty zawierające drożdże
- e) winogrona
- f) daktyle
- g) jabłka
- h) gruszki
- i) ryby solone, wędzone, marynowane
- j) kawior
- k) kielbasę salami
- l) wątrobę wołową lub drobiową
- m) awokado
- n) banany
- o) figi
- p) sos sojowy
- r) czekoladę
- s) cukierki lukrecyjne lub inne produkty zawierające lukrecję
- t) sery dojrzewające

14. Proszę wpisać, ile razy w tygodniu je Pani/Pan:

- a) banany
- b) zielone liściaste warzywa (np. szpinak, sałata)
- c) pomarańcze
- d) pomidory
- e) orzechy
- f) dynię
- g) rodzyunki

- h) buraki
- i) nasiona roślin strączkowych (np. fasola, bób)

15. Proszę wpisać, ile razy w tygodniu pije Pani/Pan:

- a) mleko pełnotłuste
- b) czerwone wino
- c) kefir, jogurt, maślanke
- d) soki owocowe (z wyjątkiem soku grejfrutowego)
- e) sok grejfrutowy

16. Proszę podać, ile małych łyżeczek soli zużywa Pani/Pan dziennie do dosalania potraw.

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5
- f) ponad 5
- g) nie dosalam potraw

17. Przyjmując, że jedna porcja alkoholu to 200 g piwa, 100 g wina lub 25 g wódki, proszę podać, ile porcji alkoholu spożywa Pani/Pan tygodniowo.

- a) 1–2
- b) 3–4
- c) 5–6
- d) 7–8
- e) 9–10
- f) ponad 10
- g) mniej niż 1 tygodniowo
- h) nie spożywam alkoholu

18. Jak często spożywa Pani/Pan alkohol krócej niż 2 godziny przed lub krócej niż 2 godziny po zażyciu leków?

- a) nigdy
- b) 1 raz w tygodniu
- c) 2 razy w tygodniu
- d) 3 razy w tygodniu
- e) 4 razy w tygodniu
- f) 5 razy w tygodniu
- g) ponad 5 razy w tygodniu

19. Proszę podać, ile szklanek herbaty i kawy wypija Pani/Pan dziennie.

- Herbata:**
- a) 1

- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5
- f) ponad 5
- g) mniej niż 1 dziennie
- h) nie piję herbaty

Kawa:

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5
- f) ponad 5
- g) mniej niż 1 dziennie
- h) nie piję kawy

20. Ile papierosów dziennie Pani/Pan pali?

- a) 1–5
- b) 6–10
- c) 11–15
- d) 16–20
- e) 21–30
- f) 31–40
- g) ponad 40
- h) nie palę papierosów

21. Czy leki, które Pani/Pan przyjmuje, zażywa Pani/Pan regularnie i o stałych porach?

- a) tak — zawsze zażywam leki regularnie
- b) zazwyczaj zażywam leki regularnie
- c) zazwyczaj zażywam leki nieregularnie
- d) nie — nie zażywam leków regularnie

22. Kiedy, w odniesieniu do pory spożycia posiłków, zażywa Pani/Pan leki?

- a) ponad 2 godziny przed posiłkiem
- b) krócej niż dwie godziny przed posiłkiem
- c) razem z posiłkiem
- d) krócej niż 2 godziny po posiłku
- e) ponad 2 godziny po posiłku
- f) nie zwracam uwagi na porę zażycia leków względem posiłków

23. Czy Pani/Pana zdaniem składniki posiłku i napoje wpływają na działanie leków?

- a) tak — składniki posiłku i napoje mogą wzmacniać działanie leków

- b) tak — składniki posiłku i napoje mogą osłabiać działanie leków
- c) nie — składniki posiłku i napoje nie wpływają na działanie leków

24. Czy Pani/Pana zdaniem suplementy diety wpływają na działanie leków?

- a) tak — suplementy diety mogą wzmacniać działanie leków
- b) tak — suplementy diety mogą osłabiać działanie leków
- c) nie — suplementy diety nie wpływają na działanie leków

25. Czy Pani/Pana zdaniem zioła i herbaty ziołowe wpływają na działanie leków?

- a) tak — zioła i herbaty ziołowe mogą wzmacniać działanie leków
- b) tak — zioła i herbaty ziołowe mogą osłabiać działanie leków
- c) nie — zioła i herbaty ziołowe nie wpływają na działanie leków

26. Czy kiedykolwiek leżał/a Pan/Pani w szpitalu z powodu działań niepożądanych stosowanych przez Panią/Pana leków?

- a) tak — 1 raz
- b) tak — 2 razy
- c) tak — 3 razy
- d) tak — ponad 3 razy
- e) nie

27. Czy choruje Pani/Pan na cukrzycę?

- a) tak — na cukrzycę typu I
- b) tak — na cukrzycę typu II
- c) tak — na cukrzycę klasy III — cukrzycę wtórną (np. po operacji usunięcia trzustki)
- d) tak — na cukrzycę typu LADA
- e) tak — na cukrzycę typu MODY
- f) tak — na cukrzycę ciążową
- g) tak — na inny typ cukrzycy
- h) tak — nie znam typu cukrzycy, na jaki choruję
- h) nie choruję na cukrzycę

28. Od jak dawna choruje Pani/Pan na cukrzycę?

- a) mniej niż 5 lat
- b) od 5 do 10 lat

- c) od 10 do 20 lat
- d) powyżej 20 lat

29. Czy przyjmuje Pani/Pan doustne leki przeciwcukrzycowe? Jeżeli tak — proszę podać ich nazwy i dawki dobowe.

- a) tak
- b) nie

30. Kiedy przyjmuje Pani/Pan doustne leki przeciwcukrzycowe?

- a) na czczo, przed pierwszym posiłkiem
- b) ponad godzinę przed posiłkiem
- c) krócej niż godzinę przed posiłkiem
- d) bezpośrednio przed posiłkiem
- e) w trakcie posiłku
- f) bezpośrednio po posiłku
- g) krócej niż godzinę po posiłku
- h) ponad godzinę po posiłku
- i) bez związku z posiłkiem

31. Czym zazwyczaj popija Pani/Pan doustne leki przeciwcukrzycowe? (&)

- a) wodą niegazowaną
- b) wodą gazowaną
- c) kawą
- d) herbatą
- e) mlekiem lub produktem mlecznym (np. kefir, jogurt)
- f) sokiem owocowym (innym niż sok grejfrutowy)
- g) sokiem grejfrutowym
- h) napojem gazowanym (np. Cola, oranżada)
- i) napojem alkoholowym (np. piwo, wino)
- j) nie popijam doustnych leków przeciwcukrzycowych

32. Czy po włączeniu do terapii cukrzycy doustnych leków przeciwcukrzycowych zaobserwowała Pani/Pan ich następujące działania niepożądane? (proszę podkreślić zaobserwowane działania niepożądane)

nudności, wymioty, biegunka, zaparcia, ból brzucha, uczucie dyskomfortu w brzuchu, wzdęcia, utrata apetytu, zwiększenie apetytu, zaburzenia smaku, rumień, świąd skóry, pokrzywka, zbyt niski poziom cukru we krwi, żółtaczką, zaburzenia widzenia, zwiększenie masy ciała, zaburzenia czucia np. wrażenie

chodzenia mrówek po skórze, zawroty głowy, obrzęki, duszność, inne — proszę wpisać jakie

33. Czy obserwowane przez Panią/Pana działania niepożądane doustnych leków przeciwcukrzycowych miały związek z posiłkami?

- a) nie
- b) tak — niektóre pokarmy nasilały wystąpienie działań niepożądanych
- c) tak — niektóre pokarmy osłabiały wystąpienie działań niepożądanych
- d) tak — występowanie działań niepożądanych miało związek ze zbyt długim czasem, jaki upłynął między spożyciem posiłku a zażyciem leku
- e) tak — występowanie działań niepożądanych miało związek ze zbyt krótkim czasem, jaki upłynął między spożyciem posiłku a zażyciem leku

34. Czy przyjmuje Pani/Pan insulinę?

- a) nie
- b) tak — stosuję model intensywnej czynnościowej insulinoterapii (obliczanie dawki insuliny ze względu na ilość wymienników węglowodanowych zawartych w posiłku)
- c) tak — stosuję mieszanki insulinowe
- d) tak — stosuję metodę tzw. „tabelki” (dawkę insuliny sprawdzam w tabelce zgodnie ze stężeniem cukru we krwi)
- e) tak — stosuję inny model insulinoterapii
- f) tak — nie znam nazwy stosowanego przeze mnie modelu insulinoterapii

35. Od jak dawna przyjmuje Pani/Pan insulinę?

- a) mniej niż 5 lat
- b) od 5 do 10 lat
- c) od 10 do 20 lat
- d) powyżej 20 lat

36. Proszę podać nazwy i dzienne dawki insuliny, jakie Pani/Pan przyjmuje.

37. Kiedy przyjmuje Pani/Pan insulinę? (&)

- a) na czczo, przed pierwszym posiłkiem
- b) ponad godzinę przed posiłkiem

- c) krócej niż godzinę przed posiłkiem
- d) bezpośrednio przed posiłkiem
- e) w trakcie posiłku
- f) bezpośrednio po posiłku
- g) krócej niż godzinę po posiłkiem
- h) ponad godzinę po posiłku
- i) bez związku z posiłkiem

38. Czy po włączeniu do terapii cukrzycy insuliny zaobserwowała Pani/Pan jej następujące działania niepożądane (proszę podkreślić zaobserwowane działania niepożądane)

zbyt niski poziom cukru we krwi, przerosł podskórnej tkanki tłuszczowej w miejscu wstrzyknięcia insuliny, zaburzenia widzenia, obrzęki, pokrzywka, inne — proszę wpisać jakie

39. Czy obserwowane przez Panią/Pana działania niepożądane insuliny miały związek z posiłkami?

- a) nie
- b) tak — niektóre pokarmy nasilały wystąpienie działań niepożądanych
- c) tak — niektóre pokarmy osłabiały wystąpienie działań niepożądanych
- d) tak — występowanie działań niepożądanych miało związek ze zbyt długim

czasem, jaki upłynął między spożyciem posiłku a podaniem insuliny

- e) tak — występowanie działań niepożądanych miało związek ze zbyt krótkim czasem, jaki upłynął między spożyciem posiłku a podaniem insuliny

PIŚMIENNICTWO:

1. Sobotta Ł., Suliburska J.M., Mielcarek J. Interakcja lek-żywność. *Bromat. Chem. Toksykol.* 2011; 44: 95–103.
2. Jarosz M., Dzieniszewski J. Interakcje leki a żywność-ważny problem kliniczny. *Stuż. Zdr.* 2000; 78–79: 2971–2972.
3. Genser D. Food and drug interaction: consequences for the nutrition/health status. *Ann. Nutr. Metab.* 2008; 52 (supl. 1): 29–32.
4. Wolnicka K. Interakcje leków z żywnością. *Med. Prakt.* http://dieta.mp.pl/diety/diety_w_chorobach/show.html?id=70973#1; 9.01.2015.
5. Cielecka E. Interakcje leków ze składnikami żywności. <http://laboratoria.net/pl/artyku/13055.html>; 08.01.2015 r.
6. Interakcje pomiędzy żywnością a lekami. *Zdrowe odżywianie 2009.*
7. <http://www.odzywianie.info.pl/Interakcje-pomiedzy-zywnoscia-a-lekami/PDF.html>; 09.01.2015 r. United States Food and Drug Administration. Interakcje lek-żywność. http://leki-informacje.pl/45,interakcje_lek_zywnosc.html; 08.01.2015 r.
8. Łańcuchovska A. Interakcje pomiędzy żywnością a lekami. http://dieta.pl/nawosci/zdrowie/interakcje_pomiedzy_zywnoscia_a_lek-878.html; 08.01.2015 r.