

Ocena nawyków spożycia alkoholu wśród osób z cukrzycą

Assessment of alcohol drinking habits among people with diabetes

Judyta Schlawke,
Dorota Lachowicz,
Aleksandra Araszkiwicz,
Dorota Zozulińska-Ziółkiewicz

Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych i Diabetologii, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu Szpital im. Franciszka Raszei w Poznaniu

STRESZCZENIE

Wstęp. Celem pracy była ocena nawyków i wiedzy na temat spożywania alkoholu wśród osób z typem 1 i typem 2 cukrzycy,

Materiał i metody. Badaniami objęto grupę 140 chorych na cukrzycę typu 1 (ct1) i typu 2 (ct2) hospitalizowanych w Katedrze i Klinice Chorób Wewnętrznych i Diabetologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu. Wśród osób z ct1 było 37 kobiet i 33 mężczyzn, w wieku $35,9 \pm 14$ lat, ze średnim czasem trwania choroby $15,3 \pm 9,9$ roku. W grupie osób z ct2 były 34 kobiety i 36 mężczyzn w wieku $56,8 \pm 10,2$ roku, ze średnim czasem trwania choroby $13,1 \pm 7,4$ roku. W analizowanej grupie przeprowadzono badanie ankietowe dotyczące preferencji i nawyków w zakresie spożycia alkoholu, poziomu wiedzy (w tym wpływu alkoholu na glikemię), uczestnictwa w edukacji i aspektu emocjonalnego w zakresie spożycia alkoholu.

Wyniki. Spośród 140 osób 96 respondentów (68%) deklaroowało spożycie alkoholu. Analiza danych wykazała, że spożycie alkoholu częściej deklarują osoby z ct1 niż ct2 (83 v. 54%, $p = 0,002$). Znajomość wpływu alkoholu na glikemię miało 67% pacjentów z ct1 i 58% z ct2. Osoby spożywające alkohol krócej chorowały na cukrzycę w porównaniu z niepijącymi ($p = 0,02$), częściej uczestniczyły w zajęciach edukacyjnych ($p = 0,03$), były młodsze ($p = 0,02$) i częściej były płci męskiej ($p = 0,01$).

Wnioski. Wiedza na temat spożywania alkoholu wśród chorych na cukrzycę w obu typach tego schorzenia jest podobna i jest niezadowalająca. Wśród badanych częściej deklarację spożywania alkoholu składały osoby: młodsze, płci męskiej, chorujące na cukrzycę typu 1, z krótszym okresem rozpoznania choroby. (*Forum Zaburzeń Metabolicznych* 2012, tom 3, nr 4, 131–139)

Słowa kluczowe: cukrzyca, alkohol, edukacja

ABSTRACT

Introduction. The aim of this study was to assess the habits and knowledge about alcohol use among people with type 1 and type 2 diabetes.

Material and methods. The study included a group of 140 patients with type 1 diabetes (DM1) and type 2 (DM2) hospitalized at the Department of Internal Medicine and Diabetolo-

Adres do korespondencji:

dr n. med. Aleksandra Araszkiwicz
Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych i Diabetologii, UM im. K. Marcinkowskiego
tel./faks: 61 847 45 79
e-mail: olaaraszkiewicz@interia.pl

gy, Poznan University of Medical Sciences. The study group consisted of 70 DM1 patients (37 women and 33 men), aged 35.9 ± 14.0 years, with mean disease duration 15.3 ± 9.9 years and 70 DM2 subjects (34 women and 36 men), aged 5.8 ± 10.2 years, with diabetes duration 13.1 ± 7.4 years. In the study group we conducted a survey on the preferences and habits of alcohol consumption, the level of knowledge (including the effect of alcohol on blood glucose levels), participation in education and emotional aspects of alcohol consumption. **Results.** Of the 140 patients 96 respondents (68%) reported alcohol consumption, Analysis of the data showed that alcohol consumption often declare patients with DM1 than DM2 (83 vs. 54%, $p = 0.002$). Knowledge of the effect of alcohol on blood glucose levels had 67% of DM1 patients and 58% of DM2 subjects. Responders who declared alcohol consumption as compared to nondrinkers had shorter duration of diabetes ($p = 0.02$), more likely participated in educational activities ($p = 0.03$), were younger ($p = 0.02$) and more likely to be male ($p = 0.01$).

Conclusions. Knowledge of alcohol consumption among patients with diabetes in both types of the disease is similar and is unsatisfactory. Declaration of alcohol consumption in the study group is associated with male sex, younger age, type 1 diabetes and shorter duration of the disease. (*Forum Zaburzen Metabolicznych* 2012, vol. 3, nr 4, 131–139)

Key words: diabetes, alcohol, education

WSTĘP

W języku potocznym przez „alkohol” rozumie się napoje zawierające alkohol etylowy (etanol). Alkohol etylowy do celów spożywczych jest otrzymywany w procesie fermentacji różnych roślin. Spożycie alkoholu w nadmiernych ilościach może mieć diabetogenne działanie. Jest on czynnikiem ryzyka wystąpienia cukrzycy typu 2 oraz cukrzycy wtórnej w przebiegu przewlekłego alkoholowego zapalenia trzustki [1]. Wyniki badań dotyczących wpływu alkoholu na rozwój cukrzycy są sprzeczne. Wydaje się, że umiarkowane spożywanie alkoholu zmniejsza ryzyko rozwoju cukrzycy typu 2. W analizie 32 badań przeprowadzonej przez Howarda i wsp. spożycie 1–3 napojów alkoholowych na dobę związane było z rzadszym występowaniem cukrzycy o 33–56%. Natomiast spożywanie powyżej 3 napojów zawierających alkohol dziennie zwiększało ryzyko posiadania cukrzycy w przyszłości nawet do 43% [2]. W prospektywnym badaniu przeprowadzonym przez Hodge i wsp. w Australii wśród ponad 36 tysięcy uczestników wykazano, że spożywanie

alkoholu wiązało się ze zmniejszeniem ryzyka cukrzycy tylko u kobiet [3].

U pacjentów spożywających alkohol może dojść do ostrych i późnych zdarzeń niepożądanych. Do tych pierwszych zalicza się hipoglikemię po spożyciu alkoholu. Jest ona spowodowana zaburzoną przez etanol glukoneogenezą wątrobową. Utlenowanie alkoholu zachodzi dzięki współdziałaniu dehydrogenazy alkoholowej (ADH) z dwunukleotydem nikotynamidoadeninowym (NAD^+). Wskutek tej reakcji postaje NADH. W miarę utlenowania alkoholu stosunek NADH do NAD^+ ulega przesunięciu. Występuje obniżenie ilości pirogronianu oraz szczawiooctanu, które są redukowane do mleczanu jabłczanu. Negatywne oddziaływanie alkoholu na glukoneogenezę polega na blokowaniu utleniania mleczanu do pirogronianu [4–6].

Dodatkowo po spożyciu alkoholu obserwuje się przejściowy wzrost stężenia glukozy we krwi, która pobudza wydzielanie insuliny, a tym samym może doprowadzić do wystąpienia hipoglikemii. Ponadto alkohol

wpływa na spadek stężenia wolnych kwasów tłuszczowych, które stymulują glukoneogenezę [4].

Także badania Coxa i wsp. wskazują na niekorzystny wpływ nadużywania alkoholu na terapię cukrzycy, ponieważ osoby chorujące na cukrzycę częściej nie stosują się do zaleceń lekarskich, a to negatywnie wpływa na wyrównanie cukrzycy [7]. Oprócz hipoglikemii jako ostre następstwa spożycia alkoholu wyróżnia się też alkoholową kwasicę ketonową i interakcje z lekami [1, 8].

Do przewlekłych następstw długotrwałego spożycia alkoholu zalicza się wzrost ciśnienia tętniczego, nasilenie otyłości, wzrost stężenia triglicerydów, zaburzenia erekcji, wzrost ryzyka rozwoju makroangiopatii, retinopatii oraz neuropatii obwodowej [1].

Jednak należy zwrócić uwagę na fakt, że spożycie niektórych alkoholi w umiarkowanych ilościach wpływa korzystnie na zdrowie. Stwierdzono, że alkohol rozszerza naczynia krwionośne i poprawia krążenie krwi. Powoduje wzrost wrażliwości na insulinę i spadek agregacji płytek oraz wzrost stężenia cholesterolu frakcji HDL. Lipoproteiny o dużej gęstości (HDL, *high-density lipoproteins*) mają ochronny wpływ na śródbłonek i silnie działają przeciwmiażdżycowo [5].

Według zaleceń Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego u pacjenta z cukrzycą dopuszcza się spożywanie nie więcej niż 20 gramów alkoholu na dobę przez kobiety i 30 gramów alkoholu przez mężczyzn [9].

Celem pracy była ocena nawyków i wiedzy na temat spożycia alkoholu wśród osób z typem 1 i typem 2 cukrzycy. Postanowiono odpowiedzieć na następujące pytania:

1. czy istnieją różnice w zakresie spożycia alkoholu pomiędzy osobami chorymi na cukrzycę typu 1 i typu 2?
2. czy istnieją różnice w zakresie wiedzy na temat alkoholu pomiędzy osobami z typem 1 cukrzycy a typem 2 cukrzycy?
3. jakie są czynniki warunkujące spożycie alkoholu przez chorych na cukrzycę?

MATERIAŁ I METODY

Badaniami objęto grupę 140 chorych na cukrzycę typu 1 (ct1) i typu 2 (ct2) hospitalizowanych w Katedrze i Klinice Chorób Wewnętrznych i Diabetologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu.

Wśród osób z ct1 było 37 kobiet i 33 mężczyzn, w wieku od 19 do 71 lat. Średni czas trwania choroby wynosił $15,3 \pm 9,9$ roku. W grupie tej 63 osoby przed hospitalizacją były leczone metodą intensywnej czynnościowej insulinoterapii oraz 7 osób metodą konwencjonalną z zastosowaniem mieszanek insuliny. U 27 osób z ct1 stwierdzono przewlekłe powikłania cukrzycy, w tym retinopatię u 24 osób, nefropatię u 6, neuropatię u 11. Ponadto 4 pacjentów miało stwierdzony zespół stopy cukrzycowej lub chorobę niedokrwinną serca oraz u 1 osoby była rozpoznana choroba naczyń mózgowych.

W grupie osób z ct2 były 34 kobiety i 36 mężczyzn w wieku od 29 do 79 lat ze średnim czasem trwania choroby $13,1 \pm 7,4$ roku. W grupie pacjentów z ct2 1 osoba była leczona tylko dietą, 6 osób doustnymi lekami przeciwhiperglykemicznymi, 6 intensywną insulinoterapią, 53 osoby insulinią w sposób konwencjonalny, 4 osoby metodą skojarzoną — doustny lek przeciwhiperglykemiczny i mieszanka insuliny. Wśród osób z ct2 u 41 pacjentów stwierdzone były przewlekłe powikłania, w tym retinopatia u 19, nefropatia u 11, neuropatia u 17 badanych. Ponadto zespół stopy cukrzycowej występował u 13 chorych, 26 miało stwierdzoną chorobę niedokrwinną serca, a 2 osoby chorobę naczyń mózgowych. Charakterystykę kliniczną badanej grupy przedstawiono w tabeli 1.

Z badań wykluczono osoby poniżej 18. roku życia. Wszyscy pacjenci biorący udział w badaniu zostali poinformowani o jego celu i wyrazili na nie zgodę.

Pacjenci w badanej grupie wypełnili kwestionariusz zawierający pytania dotyczące stanu cywilnego, miejsca zamieszkania, wykształcenia, aktywności zawodowej, sytuacji materialnej, palenia papierosów, aktywności fizycznej, stosowanej diety, typu cukrzycy,

Tabela 1

Charakterystyka kliniczna osób chorych na cukrzycę typu 1 i typu 2 (ct1, ct2)

Parametr	Ct1	Ct2	p
Liczba osób (n)	70	70	–
Płeć (K/M) n (%)	37/33 (53/47)	34/36 (51/48)	NS
Wiek (lata)	35,9 ± 14,0	56,8 ± 10,2	< 0,0001
Cukrzyca (lata)	15,3 ± 9,9	13,1 ± 7,4	0,32
Powikłania n (%)	27 (38)	41(58)	0,04
Wynik HbA1c (%)	8,6 ± 1,8	8,2 ± 1,7	0,53

Tabela 2

Spożywanie alkoholu przez osoby chore na cukrzycę typu 1 i typu 2 (ct1, ct2) — częstość i preferencje

Spożywanie alkoholu	Ct1	Ct2	p
Deklarowanie spożycia n (%)	58 (83)	38 (54)	0,002
Piwo n (%)	25(43)	9 (24)	0,07
Wino n (%)	25 (43)	15 (39)	0,75
Drinki n (%)	3 (5)	5 (13)	0,63
Alkohole wysokoprocentowe n (%)	17 (29)	13 (34)	0,62

▶▶ Spożycie alkoholu częściej deklarują osoby z ct1 niż ct2 i odsetek ten jest większy o 30% ◀◀

czasu jej trwania, metody leczenia, znajomości wyniku glikowanej hemoglobiny, obecności przewlekłych powikłań. U wszystkich badanych przeprowadzono ankietę składającą się z 9 pytań na temat: preferencji i nawyków spożycia alkoholu, poziomu wiedzy (w tym wpływu alkoholu na glikemię), uczestnictwa w edukacji i aspektu emocjonalnego w zakresie spożycia alkoholu.

ANALIZA STATYSTYCZNA

Wyniki przedstawiono jako średnia ± odchylenie standardowe lub wartości liczbowe i odsetkowe. Normalność rozkładu określono testem Kołmogorowa-Smirnowa. Dla wartości numerycznych w porównaniu dwóch grup badanych w przypadku rozkładu nienormalnego stosowano test *U* Manna-Whitneya, a przy rozkładzie normalnym *t*-test. W przypadku danych kategoryjnych zastosowano test Fischera. Obliczenia statystyczne wykonano

programem In Stat wersja 3,15. Za istotne statystycznie przyjęto $p < 0,05$.

WYNIKI

Spośród 140 osób 96 respondentów (68%) deklarowało spożycie alkoholu. Analiza danych wykazała, że spożycie alkoholu częściej deklarują osoby z ct1 niż ct2 i odsetek ten jest większy o 30%. Respondenci z typem 1 cukrzycy w preferencjach co do rodzaju spożywanego alkoholu najczęściej wskazywali piwo i wino. Osoby z cukrzycą typu 2 najczęściej deklarujące spożycie alkoholu preferowały spożycie wina i alkoholi wysokoprocentowych takich jak whisky, koniak czy wódka. Najmniej osób zarówno wśród chorych z ct1, jak i ct2 deklarowało spożywanie drinków (tab. 2).

Respondenci w obu typach cukrzycy, pytani o częstość spożycia alkoholu najczęściej deklarowali okazjonalne picie. W całej prze-

Tabela 3

Wiedza na temat spożywania alkoholu przez osoby chore na cukrzycę typu 1 i 2 (ct1, ct2)

Wiedza na temat spożywania alkoholu	Ct1	Ct2	p
Znajomość wpływu alkoholu na poziom glikemii n (%)	42 (67)	41 (58)	0,29
Znajomość wskazanego rodzaju i ilości alkoholu w cukrzycy n (%)	34 (48)	23 (33)	0,05

Tabela 4

Czynniki warunkujące deklarację spożywania alkoholu

Badany czynnik	Deklarujący abstynencję alkoholową (n = 44)	Deklarujący spożywanie alkoholu (n = 96)	p
Typ cukrzycy Ct1/Ct2 n (%)	12/32 (27/73)	58/38 (60/40)	0,001
Czas trwania cukrzycy (lata)	16,9 ± 9,4	13,0 ± 8,2	0,02
Uczestnictwo w zajęciach edukacyjnych n (%)	13 (29)	50 (52)	0,03
Wiek (lata)	51,0 ± 16,3	44,0 ± 15,7	0,02
Płeć K/M n (%)	29/15 (66/34)	42/54 (44/56)	0,01
Wartość HbA _{1c} (%)	8,4 ± 1,5	8,6 ± 1,9	0,79
Znajomość wyniku HbA _{1c} n (%)	20 (45)	56 (58)	0,21
Występowanie powikłań n (%)	26 (59)	42 (44)	0,13

badanej grupie żadna osoba nie deklarowała codziennego picia alkoholu.

Ogólna wiedza osób zarówno z typem 1, jak i z typem 2 cukrzycy na temat spożywania alkoholu jest niewystarczająca. Znajomość wpływu alkoholu na glikemię ma 59% ogółu respondentów. Większą wiedzę w tym zakresie prezentowały osoby z typem 1 cukrzycy. Także na pytanie dotyczące rodzaju i ilości alkoholu, którego spożywanie jest dozwolone w cukrzycy więcej poprawnych odpowiedzi było wśród respondentów z ct1 (tab. 3). Wśród osób deklarujących spożywanie alkoholu istotnie więcej było chorych z ct1 (60 v. 40%, p = 0,001). Osoby spożywające alkohol krócej chorowały na cukrzycę w porównaniu z niepijącymi (p = 0,02) oraz częściej uczestniczyli w zajęciach edukacyjnych dotyczących alkoholu i cukrzycy (p = 0,03). Analiza danych wykazała istotne statystycz-

nie różnice w zakresie wieku między osobami deklarującymi nie spożywanie alkoholu a tymi, którzy go piją. Osoby deklarujące spożywanie alkoholu są młodsze (p = 0,02) i przeważają mężczyźni (p = 0,01) (tab. 4). W obu grupach nie ma statystycznie istotnych różnic w zakresie znajomości przez respondentów aktualnego wyniku HbA_{1c}.

DYSKUSJA

W XX wieku większość zaleceń dla osób z cukrzycą zakazywało spożywania alkoholu. Pomimo tego wielu chorych alkohol piło. Wyniki licznych badania wskazują jednak, że umiarkowane spożywanie alkoholu, szczególnie pod postacią wytrawnego wina, ma wymierne korzyści kliniczne — między innymi zmniejsza ryzyko chorób układu sercowo-naczyniowego. Znalazło to odzwierciedlenie w aktualnych zaleceniach międzynaro-

►► Ogólna wiedza osób chorych na cukrzycę typu 1, jak i 2 na temat spożywania alkoholu jest niewystarczająca ◀◀

►► Wynik badania wykazał, że związek pomiędzy spożywaniem alkoholu a ryzykiem wystąpienia powikłań w postaci mikroangiopatii przyjmuje kształt litery „U” ◀◀

dowych towarzystw dotyczących leczenia cukrzycy i prewencji przewlekłych powikłań tej choroby.

Z analizy Centrum Badania Opinii Społecznej (CBOS-u) wynika, że 53% Polaków deklaruje spożywanie alkoholu w sposób umiarkowany, 16% badanych stara się unikać okazji do spożywania alkoholu, a prawie 20% deklaruje całkowitą abstynencję, 11% ankietowanych przez CBOS deklaruje częste i dość częste wykorzystywanie różnych okazji do picia alkoholu [10, 11].

Wyniki badań własnych wykazały, że chorzy na cukrzycę także często spożywają alkohol. Z analizy tych badań wynika, że tylko 32% osób jest abstynentami. Pozostała część deklaruje zróżnicowane ilościowo i jakościowo spożywanie alkoholu. Najwięcej chorych przynajmniej do picia alkoholu tylko okazjonalnie.

Styl picia alkoholu jest różny w poszczególnych kulturach. Wyniki badań przeprowadzonych przez Della Valle E. i wsp. wskazują, że wśród Amerykanów i Włochów konsumpcja alkoholu jest duża i wynosi ponad 4 drinki dziennie. Autorzy badania zwracają uwagę na fakt, iż nadużywanie alkoholu szczególnie bez jedzenia powoduje wzrost ryzyka nadciśnienia tętniczego i hiperlipidemii [12].

Natomiast badania przeprowadzone przez Ahmed i wsp. w Oakland prezentują nieznacznie niższy niż w Polsce odsetek chorych na cukrzycę, którzy deklarują picie alkoholu. Wynosi on 50,9%, natomiast 28,0% ankietowanych określiło się jako osoby, które zaprzestały picia alkoholu. Tylko co piąta osoba deklarowała abstynencję. Podobne dane uzyskano, prowadząc badania w mniejszej grupie chorych. Mimo że istnieje różnica w liczbie osób deklarujących spożywanie alkoholu między chorymi na cukrzycę w Polsce i pijącymi w Stanach Zjednoczonych, to jednak deklarowana częstość spożywania alkoholu jest podobna. Wyniki badań z Oakland wykazują, że amerykańscy chorzy

na cukrzycę najczęściej piją mniej niż jeden napój zawierający alkohol dziennie [13, 14]. Mniejszy odsetek osób chorych na cukrzycę spożywających alkohol w Stanach Zjednoczonych może wynikać z faktu dostrzeżenia przez zespół terapeutyczny w Ameryce konieczności edukowania chorych na temat picia alkoholu i prowadzenia odpowiednich szkoleń. Niestety, w Polsce edukacja w zakresie spożycia alkoholu nie jest jeszcze zbyt często podejmowana.

Mimo rozbieżności danych dotyczących deklarowanej ilości spożywanego alkoholu wśród chorych na cukrzycę w Polsce i w Stanach Zjednoczonych to jednak w obu krajach alkohol częściej spożywają chorzy na cukrzycę typu 1, co potwierdzają też wyniki badań własnych.

W licznych badaniach uzyskano zróżnicowane wyniki dotyczące spożywania alkoholu przez chorych z typem 1 cukrzycy. Wynik badania EURODIAB wykazał, że związek pomiędzy spożywaniem alkoholu a ryzykiem wystąpienia powikłań w postaci mikroangiopatii przyjmuje kształt litery „U”. Autorzy badania wskazują, że umiarkowana konsumpcja, czyli 30–70 g alkoholu/tydzień, przede wszystkim wina, zmniejsza ryzyko wystąpienia retinopatii, nefropatii i neuropatii. W badaniu dowiedziono, że konsumpcja alkoholu nie zwiększa ryzyka wystąpienia takich powikłań jak hipoglikemia czy kwasica ketonowa [15].

Jednak wyniki innych badań donoszą o szkodliwym wpływie spożywania alkoholu na glikemię. Kerr i wsp. dowiedli, że konsumpcja alkoholu przez osoby z cukrzycą typu 1 zwiększa ryzyko kwasicy ketonowej [16]. Natomiast w badaniu przeprowadzonym przez Ismail i wsp., polegającym na ciągłym monitorowaniu glikemii zaobserwowano, że po spożyciu alkoholu przez nastolatków chorych na typ 1 cukrzycy występują większe wahania glikemii w ciągu doby. Jednocześnie nie zanotowano wzrostu liczby epizodów wystąpienia hipoglikemii [17].

Także wyniki badań przeprowadzonych przez Turnera i wsp. wskazują na niekorzystne działanie alkoholu wśród osób z cukrzycą typu 1. Autorzy przedstawiają wyniki, które świadczą o niższych wartościach glikemii rano i większym ryzyku wystąpienia hipoglikemii po śniadaniu w wyniku konsumpcji białego wina w dawce 0,75 g/kg masy ciała dzień wcześniej. W swoim badaniu autorzy dostrzegli związek między konsumpcją alkoholu, nocnym spadkiem stężenia hormonu wzrostu i wystąpieniem następnego dnia hipoglikemii [18].

Związek spożycia alkoholu z ryzykiem zachorowania na cukrzycę było celem 7-letniego badania prospektywnego przeprowadzonego wśród potomków populacji *Framingham*. Wykazano, że wypicie 9 lub więcej drinków tygodniowo zmniejszyło ryzyko zachorowania na cukrzycę typu 2 [19].

Także wyniki badań Magis i wsp. potwierdziły tezę o redukcji ryzyka wystąpienia cukrzycy typu 2 przy umiarkowanej konsumpcji alkoholu. Dodatkowo autorzy donoszą, że zależność pomiędzy spożywaniem alkoholu a insulinoopornością przyjmuje kształt litery „U”, co oznacza, że najmniejsza insulinooporność występuje przy umiarkowanym spożyciu alkoholu [20]. Tę tezę potwierdza w swoim artykule Van de Wiel. Przypomina on jednak, że konsumpcja alkoholu hamuje glukoneogenezę i glikolizę, co stanowi zagrożenie hipoglikemią [21].

Wyniki licznych badań dowodzą, że umiarkowane spożycie alkoholu korzystnie wpływa na układ krążenia, między innymi zmniejsza ryzyko choroby niedokrwiennej serca i udaru mózgu [22, 23]. To korzystne działanie naczyniowe alkoholu można tłumaczyć poprawą funkcji śródbłonna. Jednak istnieją sprzeczne doniesienia dotyczące wpływu alkoholu na wartości ciśnienia tętniczego, Athyros i wsp. wykazali redukcję ryzyka nadciśnienia tętniczego u osób spożywających w umiarkowanych ilościach alkohol [24]. Natomiast Chen i wsp. potwier-

dają hipotezę o niekorzystnym wpływie alkoholu na wartości ciśnienia tętniczego i ryzyko wystąpienia nadciśnienia tętniczego, które jest warunkowane polimorfizmem dehydrogenazy alkoholowej [25].

Wyniki badań wskazują, że po konsumpcji alkoholu przez zdrowe osoby, dochodzi do obniżenia glikemii poposiłkowej nawet o 16–37% [26].

Niestety, mało jest doniesień dotyczących preferowanych rodzajów alkoholu przez osoby z cukrzycą. Przywoływany już raport CBOS-u ujawnia preferencje w ogólnej populacji Polaków — najczęściej wybieranym trunkiem jest piwo (44% badanych), następnie wódka (24%), wino (20%), alkohole wysokogatunkowe (5%). Dane te ciekawie wyglądają na tle badań własnych. Wśród chorych na cukrzycę najczęściej wybieranym alkoholem jest wino. Jednak, analizując dane dotyczące preferencji w typie 1 i typie 2, można jednak zauważyć, że chorzy z rozpoznaniem typem 2 najczęściej wybierają wino (39%), a następnie alkohole wysokoprocentowe (34%). Wśród chorych z typem 1 najczęściej spożywane jest piwo i wino (po 43%).

Korzyści ze spożywania wina jest wiele. Wynikają one z faktu, że trunek ten zawiera w swoim składzie flawonoidy, które są antyoksydantami i chronią organizm przed stresem oksydacyjnym [27, 28]. Flawonoidy zawarte w winie korzystnie wpływają także na układ sercowo-naczyniowy. Wyniki francuskich badań dowiodły, że w populacji Francuzów pomimo dużego spożycia nasyconych kwasów tłuszczowych śmiertelność z powodu chorób serca jest obniżona. Dostrzeżono, że jest to związane ze znaczną konsumpcją czerwonego wina. Umiarkowane spożywanie wina wpływa także korzystnie na pracę serca w chorobie niedokrwiennej serca, a także przez swoje działanie na ośrodkowy układ nerwowy powoduje rozszerzenie naczyń mózgowych [29, 30]. W literaturze znajdują się także doniesienia o możliwości re-

►► Wśród chorych na cukrzycę najczęściej wybieranym alkoholem jest wino ◀◀

►► Konsumpcja alkoholu hamuje glukoneogenezę i glikolizę, co stanowi zagrożenie hipoglikemią ◀◀

» Osoby krócej
chorujące na cukrzycę
częściej deklarują
spożywanie
alkoholu ◀◀

dukcji wystąpienia nawet o 50% zaćmy oraz miażdżycy [31].

Korzystny wpływ wina zaznacza się też w zakresie działania bakteriobójczego. Wyniki badań przeprowadzonych przez Weisse i wsp. wykazały, że wino wykazuje lepsze właściwości antybakteryjne niż salicylan bizmutu w podobnym rozcieńczeniu na bakterie, takie jak: *Shigella*, *Salmonella* i *Escherichia coli*. Dzięki czemu znacząco wpływa na funkcję trawienną [32].

Z badań własnych, podobnie jak z badań amerykańskich wynika, że deklarację spożywania alkoholu częściej wyrażają osoby młodsze i to głównie mężczyźni, natomiast wśród kobiet jest więcej abstynentek aniżeli deklarujących picie. Z badań Ahmed i wsp. wynika, że liczba abstynentów wzrasta wśród osób po 50. roku życia, a odsetek deklaracji spożywania alkoholu przez kobiety spada wraz ze wzrostem deklarowanej ilości alkoholu [13, 14]. Na takie wyniki niewątpliwie ma wpływ większa dbałość o zdrowie wśród kobiet, która odzwierciedla się w ograniczeniu picia alkoholu lub całkowitej abstynencji. Częstsze spożywanie alkoholu w grupie mężczyzn może być tłumaczone jako forma relaksu, odreagowania ciężkiego dnia lub problemów.

Z badań własnych oraz z literatury wynika, że osoby krócej chorujące na cukrzycę, częściej deklarują spożywanie alkoholu. Jest to związane z dobrym samopoczuciem i brakiem przewlekłych powikłań. Ponadto osoby z krótkim czasem trwania choroby, często aktywne zawodowo i społecznie, mogą zaprzeczać posiadaniu cukrzycy w obawie przed utratą dawnego stylu życia. Innym uzasadnieniem tych wyników jest brak wiedzy na temat spożywania alkoholu lub wiedza nieutrwalona. Wyniki badań własnych dowiodły, że w obu grupach chorych deklarujących spożycie alkoholu oraz w grupie pacjentów niepijących wyrównanie cukrzycy jest niezadowolające. Podobnie złe wyrównanie cukrzycy wykazały wyniki innych badań [14].

Wyniki badań własnych pokazały, że częściej w zajęciach edukacyjnych uczestniczyły osoby, które deklarowały jego spożycie. Jest to zrozumiałe, bowiem właśnie te osoby chciały najbardziej poszerzyć wiedzę na temat alkoholu. Problem wpływu alkoholu na organizm chorego na cukrzycę jest jednak jeszcze tematem często niedostrzeganym ani przez zespoły edukacyjne, ani przez badaczy. W literaturze znajduje się niewiele doniesień poruszających tematykę alkoholu i zachowań samopielegnacyjnych wśród chorych na cukrzycę oraz alkoholu i wyrównania glikemii.

Dane z literatury oraz wyniki badań własnych wskazują, że fakt rozpoznania cukrzycy nie czyni chorego abstynentem i czynić nie musi. Ważne jednak, aby pacjent posiadał wiedzę uzasadniającą zachowanie umiaru w konsumpcji alkoholu oraz preferencję wytrawnego wina.

WNIOSKI

- Większość badanych osób z cukrzycą deklaruje spożywanie alkoholu.
- Osoby z cukrzycą spożywające alkohol preferują wino i w większości piją okazjonalnie.
- Wiedza na temat spożywania alkoholu wśród chorych na cukrzycę zarówno w typie 1, jak i 2 choroby jest niezadowolająca.
- Wśród badanych częściej deklarację spożywania alkoholu składały osoby: młodsze, płci męskiej, chorujące na cukrzycę typu 1, z krótszym czasem trwania choroby.
- Osoby z cukrzycą deklarujące spożycie alkoholu częściej uczestniczą w zajęciach edukacyjnych poruszających zagadnienia „alkohol a cukrzyca”.

PIŚMIENICTWO

- Czupryniak L., Loba J. Aktywność zawodowa i styl życia w cukrzycy. W: Sieradzki J. (red.). Cukrzyca tom 2. Via medica, Gdańsk 2006; 1153–1161.

2. Howard A.A., Arnsten J.H., Gourevitch M.N. Effect of alcohol consumption on diabetes mellitus: a systematic review. *Ann. Intern. Med.* 2004; 140: 211–219.
3. Hodge A.M., English D.R., O'Dea K., Giles G.G. Alcohol intake, consumption pattern and beverage type. and the risk of Type 2 diabetes. *Diabet. Med.* 2006; 23: 690–697.
4. Sumida K.D., Hill J.M., Matveyenko A.V. Sex Differences In Hepatic Gluconeogenic Capacity After Chronic Alcohol Consumption. *Clin. Med. Res.* 2007; 5: 193–202.
5. Jelski W., Szmítowski M. Wpływ alkoholu etylowego na zespół metaboliczny. *Pol. Arch. Med. Wewn.* 2007; 117: 306–311.
6. Burge M.R., Zeiss T.M., Sobhy T.A., Rassam A.G., Schade D.S. Low-dose ethanol predisposes elderly fasted patients with type 2 diabetes to sulfonyleurea induced low blood glucose. *Diabetes Care* 1999; 22: 2037–2043.
7. Cox W.M., Blount J.P., Crowe P.A., Singh S.P. Diabetic patients' alcohol use and quality of life: relationships with prescribed treatment compliance among older males. *Alcohol Clin. Exp. Res.* 1996; 20: 327–331.
8. Junik R., Klubo-Gwieżdźńska J. Zaburzenia endokrynologiczne spowodowane nadużyciem alkoholu. *Pol. Arch. Med. Wewn.* 2004; 111: 603–608.
9. Zalecenia Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego 2012. *Diabetologia Kliniczna 2012, tom 1, supl. A.*
10. <http://www.wyhamujwpore.pl/files/pdf/Jak-pija-Polacy.pdf> z dn. 22.05.2009.
11. Felisiak M. Postawy wobec wybranych substancji psychoaktywnych. Komunikat z badań. Warszawa marzec 2007.
12. Della Valle E., Stranges S., Trevisan M. i wsp. Drinking habits and health in Northern Italian and American men. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases* 2009; 19: 115–122.
13. Ahmed A.T., Karter A.J., Liu J. Alcohol consumption is inversely associated with adherence to diabetes self-care behaviours. *Diabet. Med.* 2006; 23: 795–802.
14. Ahmed A.T., Karter A.J., Warton E.M., Doan J.U., Weisner C.M. The relationship between alcohol consumption and glycemic control among patients with diabetes: the Kaiser Permanente Northern California Diabetes Registry. *J. Gen. Intern. Med.* 2008; 23: 275–282.
15. Beulens J.W., Kruidhof J.S., Grobbee D.E. i wsp. Alcohol consumption and risk of microvascular complications in type 1 diabetes patients: the EURODIAB Prospective Complications Study. *Diabetologia* 2008; 51: 1631–1638.
16. Kerr D., Penfold S., Zouwail S., Thomas P., Begley J. The influence of liberal alcohol consumption on glucose metabolism in patients with type 1 diabetes: a pilot study. *QJM* 2009; 102: 169–174.
17. Ismail D., Gebert R., Vuillermier P.J. i wsp. Social consumption of alcohol in adolescents with type 1 diabetes is associated with increased glucose lability, but not hypoglycemia. *Diabet. Med.* 2006; 23: 830–833.
18. Turner B.C., Jenkins E., Kerr D., Sherwin R.S., Cavan D.A. The effect of evening alcohol consumption on next-morning glucose control in type 1 diabetes. *Diabetes Care* 2001; 24: 1888–1893.
19. Imamura F., Lichtenstein A.H., Dallal G.E., Meigs J.B., Jacques P.F. Confounding by patterns of the inverse association between alcohol consumption and type 2 diabetes risk. *Am. J. Epidemiol.* 2009; 170: 37–45.
20. Magis D.C., Jandrian B.J., Schenn A.J. Alcohol, insulin sensitivity and diabetes. *Rev. Med. Liege* 2003; 58: 501–507.
21. Van de Wiel A. Diabetes mellitus and alcohol. *Diabetes Metab. Res. Rev.* 2004; 20: 263–267.
22. Marmot M.G. Alcohol and coronary heart disease. *Int. J. Epidemiol.* 2001; 30: 724–729.
23. Emmerson J.R., Bennett D.A. Effect of alcohol on risk of coronary heart disease and stroke: causality, bias, or a bit of both? *Vasc. Health Risk. Manag.* 2006; 2: 239–249.
24. Athyros V.G., Liberopoulos E.N., Mikhailidis D.P. i wsp. Association of drinking pattern and alcohol beverage type with the prevalence of metabolic syndrome, diabetes, coronary heart disease, stroke, and peripheral arterial disease in Mediterranean cohort. *Angiology* 2007–2008; 58: 689–697.
25. Chen L., Smith G.D., Harbord R.M., Lewis S.J. Alcohol intake and blood pressure: a systematic review implementing a Mendelian randomization approach; *PLoS Medicine* 2008; 5: 461–471.
26. Brand-Miller J.C., Fatima K., Middlemiss Ch. i wsp. Effect of alcohol beverages on postprandial glycemia and insulinemia in lean, young, healthy adults. *Am. J. Clin. Nutr.* 2007; 85: 1545–1551.
27. Micallef M., Lexis L., Lewandowski P. Red wine consumption increases antioxidant status and decrease oxidative stress in the circulation of both young and old human. *Nutr. J.* 2007; 6: 27.
28. Miller E., Malinowska K., Gałęcka E., Mrowicka M., Kędziora J. Rola flawonoidów jako przeciwutleniających w organizmie człowieka. *Pol. Merkuriusz Lek.* 2008; XXIV: 556–560.
29. Gronbeak M. Factors influencing the relation between alcohol mortality — with focus on wine. *J. Intern. Med.* 2001; 250: 291–308.
30. Das S., Santani D.D., Dhalla N.S. Experimental evidence for the cardioprotective effect of red wine. *Exp. Clin. Kardiol.* 2007; 12: 5–10.
31. Prickett C.D., Lister E., Collins M. i wsp. Alcohol: friend or foe? Alcoholic beverage hormones for cataract and atherosclerosis is related to plasma antioxidant activity. *Nonlinearity Biol. Toxicol. Med.* 2004; 2: 353–370.
32. Weisse M.E., Eberly B., Person D.A. Wine as a digestive aid: comparative antimicrobial effects of bismuth salicylate and red and white wine. *BMJ* 1995; 311: 1657–1660.