

AKTYWNOŚĆ FIZYCZNA JAKO DODATKOWA FORMA REHABILITACJI CHORYCH NA CUKRZYCĘ TYPU 2

PHYSICAL ACTIVITY AS AN ADDITIONAL WAY OF REHABILITATION OF TYPE 2 DIABETES SUFFERERS

Ewa Mędreła-Kuder

Zakład Higieny i Wychowania Zdrowotnego, Akademia Wychowania Fizycznego, Kraków

Słowa kluczowe: *aktywność fizyczna, cukrzyca typu 2, wypoczynek*

Key words: *physical activity, type 2 diabetes, resting*

STRESZCZENIE

Celem pracy była ocena aktywności fizycznej i sposobu wypoczywania pacjentów chorych na cukrzycę typu 2. Badania przeprowadzono w ośrodkach zdrowia w województwie małopolskim w 2008 roku. Anonimowe ankiety wypełniło 100 osób (66 kobiet i 34 mężczyzn) w wieku od 40 do 84 lat. Większość badanych odpoczywała biernie. Połowa ankietowanych wskazała na leżenie, oglądanie telewizji i słuchanie muzyki jako sposób wypoczynku. Znaczna większość chorych nie stosowała aktywności fizycznej jako niezbędnego elementu w leczeniu cukrzycy. Najczęściej (systematycznie) stosowaną formą aktywności fizycznej były: hodowla, ogrodnictwo i spacer. Zły stan zdrowia zniechęcał ankietowanych do podejmowania aktywności fizycznej.

ABSTRACT

The aim of the study was to evaluate physical activity and resting manners of type 2 diabetes sufferers. The research was conducted in health care centres in Malopolskie voivodship in 2008. 100 people (66 women, 34 men) aged between 40 and 84 filled in anonymous questionnaires. The majority of the respondents rested passively, half of the surveyed indicating lying, watching TV and listening to music as a way of resting. The majority of the ill did not embark upon physical activity as an essential element in treating diabetes. The most frequently (systematically) practised forms of physical activity were animal breeding, gardening and strolling. Poor health condition discouraged the surveyed from undertaking physical activity.

WSTĘP

Cukrzyca typu 2 jest uwarunkowana genetycznie, jednak duży wpływ na jej rozwój mają czynniki środowiskowe. Oprócz czynników zdeterminowanych genetycznie w rozwoju cukrzycy typu 2 bardzo ważną rolę odgrywają czynniki nabyte: starzenie się, otyłość, mniejsza aktywność fizyczna i ciąża. Podejmowanie regularnych wysiłków fizycznych odgrywa ważną rolę u chorych na cukrzycę typu 2. Zwiększa wrażliwość tkanek na insulinę, wpływa korzystnie na gospodarkę węglowodanową oraz umożliwia obniżenie masy ciała. Niezmiernie ważne są korzystne zmiany w sferze psychicznej pacjenta, objawiające się m.in. polepszeniem samopoczucia i nastroju oraz lepszym radzeniem sobie w sytuacjach stresowych.

Regularne wykonywanie ćwiczeń fizycznych powoduje obniżenie stężenia glukozy we krwi, wzrost obwodowej wrażliwości oraz poprawia tolerancję glukozy. Przyczynia się także do redukcji masy ciała i zmniejszenia ryzyka chorób sercowo-naczyniowych [3]. Dobroczynny wpływ aktywności fizycznej na organizm człowieka znalazł potwierdzenie również w innych publikacjach [2, 6, 9, 11].

Wdrożenie programu aktywności fizycznej musi być poprzedzone szczegółowym badaniem danego pacjenta. W badaniu tym należy uwzględnić następujące elementy:

- diagnozę i ocenę naczyniowych i neurologicznych powikłań cukrzycy,
- występowanie chorób współtowarzyszących,
- ocenę układu krwionośnego [10].

Adres do korespondencji: Ewa Mędreła-Kuder, Zakład Higieny i Wychowania Zdrowotnego, Akademia Wychowania Fizycznego, 31-571 Kraków, al. Jana Pawła II 78, tel. 012 68 31 575, e-mail: ewa.medrela@awf.krakow.pl

Na początku do planu dnia należy wprowadzić codzienne stosowanie ćwiczeń fizycznych, np.

- korzystanie ze schodów zamiast z windy,
- ćwiczenia poranne i wieczorne - około 15 min. gimnastyki w tempie dobranym do indywidualnych możliwości,
- spacer, marsz [10, 12].

Program aktywności fizycznej w przypadku chorych na cukrzycę typu 2 powinien obejmować wysiłek o charakterze tlenowym, trwającym co najmniej 20 min., z intensywnością nie przekraczającą 60 - 70% indywidualnej maksymalnej ilości skurczów serca. Spośród dużej różnorodności zaleca się te o charakterze dynamicznym [10]

Ćwiczenia należy wykonywać co drugi dzień. Udo wodniono, że taka częstotliwość prowadzi do zwiększenia wrażliwości tkanek na insulinę oraz zmniejszenia glikemii. U osób otyłych zaleca się wykonywanie ćwiczeń codziennie. Ćwiczenia z oporem można włączyć do programu treningowego tylko wtedy gdy chory nie cierpi na schorzenia dodatkowe (nadciśnienie tętnicze, retinopatia) [10].

Celem pracy była ocena aktywności fizycznej oraz sposobu wypoczywania pacjentów z cukrzycą typu 2.

MATERIAŁ I METODY

Badania przeprowadzono w ośrodkach zdrowia w województwie małopolskim w 2008 roku. Anonimowe ankiety prowadzone były wśród 100 osób (66 kobiet i 34 mężczyzn) w wieku od 40 do 84 lat chorych na cukrzycę typu 2. Średni wiek badanych wyniósł 65 lat. Okres jaki minął od rozpoznania choroby w grupie badanych pacjentów zawierał się w zakresie od 1 roku do 29 lat. Większość osób (79%) leczona była insuliną wraz z lekami doustnymi. Respondenci z wykształceniem zawodowym stanowili ponad połowę (52%), z podstawowym 19%, a z wykształceniem średnim 29%. Większość ankietowanych (61%) pochodziła ze wsi, a pozostali (39%) byli mieszkańcami małych miast.

Do badań zastosowano metodę sondażową, wykorzystując ankietę własnej konstrukcji. Wśród badanych osób u 64% stwierdzono otyłość, u 32% występowała nadwaga, a tylko u 4% zachowana była prawidłowa masa ciała.

WYNIKI

Większość badanych (72%) odpoczywała biernie. Połowa ankietowanych wskazała na leżenie jako sposób wypoczynku. Oglądanie TV lub słuchanie muzyki wybrało 14%. Taki sam odsetek osób (14%) preferował spacer. Na spotkania z przyjaciółmi wskazało 12%

pacjentów, a 7% na jazdę na rowerze. Najczęściej (systematycznie) stosowaną formą aktywności fizycznej były: hodowla (33%), ogrodnictwo (25%) i spacer (24%) (tab. 1). Większość chorych (69%) nie zasięgała opinii lekarza lub fizjoterapeuty na temat wykonywanej

Tabela 1. Częstość stosowania wymienionych form aktywności fizycznej
The frequency of practising the listed physical activity forms

Formy aktywności fizycznej		Badani [%]
spacer	systematycznie (3-5razy w tyg.)	24
	rzadko (1 w tyg.)	56
	okazjonalnie (kilka razy w miesiącu)	15
	nigdy	5
marsz	systematycznie (3-5razy w tyg.)	2
	rzadko (1 w tyg.)	11
	okazjonalnie (kilka razy w miesiącu)	67
	nigdy	20
bieg	systematycznie (3-5razy w tyg.)	2
	rzadko (1 w tyg.)	2
	okazjonalnie (kilka razy w miesiącu)	1
	nigdy	95
jazda na rowerze	systematycznie (3-5razy w tyg.)	22
	rzadko (1 w tyg.)	36
	okazjonalnie (kilka razy w miesiącu)	10
	nigdy	32
pływanie	systematycznie (3-5razy w tyg.)	0
	rzadko (1 w tyg.)	1
	okazjonalnie (kilka razy w miesiącu)	2
	nigdy	97
gimnastyka	systematycznie (3-5razy w tyg.)	5
	rzadko (1 w tyg.)	5
	okazjonalnie (kilka razy w miesiącu)	7
	nigdy	83
ogrodnictwo	systematycznie (3-5razy w tyg.)	25
	rzadko (1 w tyg.)	10
	okazjonalnie (kilka razy w miesiącu)	22
	nigdy	43
rolnictwo	systematycznie (3-5razy w tyg.)	9
	rzadko (1 w tyg.)	12
	okazjonalnie (kilka razy w miesiącu)	0
	nigdy	79
hodowla	systematycznie (3-5razy w tyg.)	33
	rzadko (1 w tyg.)	0
	okazjonalnie (kilka razy w miesiącu)	0
	nigdy	67
gry zespołowe	systematycznie (3-5razy w tyg.)	0
	rzadko (1 w tyg.)	0
	okazjonalnie (kilka razy w miesiącu)	2
	nigdy	98
taniec	systematycznie (3-5razy w tyg.)	1
	rzadko (1 w tyg.)	0
	okazjonalnie (kilka razy w miesiącu)	2
	nigdy	97

czynności. Tylko 2% ankietowanych kontrolowała tętno w czasie wysiłku fizycznego i po jego zakończeniu.

Większość (66%) pacjentów nie spędzała czasu przed komputerem, a 19% poświęcała

tej czynności 1 - 2 godzin dziennie. Natomiast TV oglądało 1 – 2 godzin dziennie 65% ankietowanych a 31% deklarowało, iż spędza 3 – 5 godzin dziennie na tej czynności (tab. 2).

Tabela 2. Liczba godzin spędzanych przed komputerem i TV

Number of hours spent in front of the computer screen and TV

Oceniane parametry		Badani [%]
Czas spędzany przed komputerem	1-2 h/dzień	19
	3-5 h/dzień	6
	6-8 h/dzień	9
	> 8 h/dzień	0
	w ogóle	66
Czas spędzany przed TV	1-2 h/dzień	65
	3-5 h/dzień	31
	6-8 h/dzień	4
	> 8 h/dzień	0
	w ogóle	0

Ponad połowa (58%) chorych nie podejmowała aktywności fizycznej z powodu złego stanu zdrowia, 22% z braku mobilizacji (tab. 3).

Tabela 3. Przyczyny niepodjęcia aktywności fizycznej przez badanych diabetyków
Reasons for the examined diabetics not undertaking physical activity

Przyczyny	Badani [%]
zły stan zdrowia	58
brak mobilizacji	22
obawa przed urazem	8
obawa przed ośmieszaniem	3
niechęć do aktywnego spędzania czasu	9

Większość (71%) respondentów nie znała zasad stosowania wysiłku fizycznego u chorych na cukrzycę typu 2.

DYSKUSJA

Większość chorych na cukrzycę typu 2 (72%) wypoczywa biernie. Najczęstszą formą aktywności fizycznej była hodowla (33%), ogrodnictwo (25%) i spacer (24%).

Bulzacka i wsp. również badając aktywność pacjentów z cukrzycą typu 2 w życiu codziennym dowiedli, że ograniczała się ona w większości przypadków do pracy

na działce, spaceru lub jazdy na rowerze [1]. Podobny rezultat uzyskała *Nowakowska* i wsp., stwierdzając, że niepokojąco mała ilość chorych regularnie uprawiała ćwiczenia fizyczne [5].

Bulzacka i wsp., analizując styl życia zaobserwowali, iż 39,1% osób najchętniej leży w ciągu dnia i ogląda TV. Mniejszy odsetek osób (26,1%) określiła swój styl życia jako umiarkowany, 21,7% twierdziła, że nic konkretnego nie robi w ciągu dnia [1].

Z postępowaniem cywilizacyjnym i wzrostem ekonomicznym obserwuje się zmiany stylu życia całych społeczeństw. Liczne udogodnienia z którymi spotkamy się codziennie (piloty, windy, samochody itp.) sprawiają, że wydatek energetyczny związany z codzienną aktywnością jest coraz niższy. Obserwuje się także tendencje do coraz rzadszego i świadomego podejmowania aktywności fizycznej [7].

Grupy społeczne, w których aktywność fizyczna jest popularna charakteryzują się niższą zapadalnością na ten rodzaj cukrzycy [3].

Z niniejszych badań wynika, iż badani wypoczywali biernie (72%), tylko mały odsetek (28%) czynnie. Najchętniej relaksowali się leżąc (50%), oglądając TV lub słuchając muzyki (14%). Na drugim miejscu pacjenci zaznaczyli jako sposób odpoczynku spacer (14%), następnie spotkanie z przyjaciółmi (12%) i jazdę na rowerze (7%).

W cukrzycy typu 2 połączenie diety i prawidłowo dobranego programu ćwiczeń fizycznych stanowi podstawę leczenia [8]. Badania *Niebisz* i wsp. na pacjentach z cukrzycą typu 2 i z zespołem metabolicznym potwierdzają istotną rolę tychże elementów terapii. W ciągu zaledwie trzech miesięcy, w czasie których badani stosowali dietę cukrzycową z ograniczeniem węglowodanów i tłuszczów nasyconych oraz codzienną umiarkowaną aktywność fizyczną, osiągnięto wartość glikemii na czczo oraz poposiłkowych, zgodne z zalecanymi przez Polskie Towarzystwo Diabetologiczne [4].

WNIOSKI

1. Znaczna większość chorych nie stosowała aktywności fizycznej jako niezbędnego elementu w leczeniu cukrzycy.
2. Badani preferowali bierny wypoczynek, a zły stan zdrowia zniechęcał ich do podejmowania aktywności fizycznej.

PIŚMIENNICTWO

1. *Bulzacka M., Mikulska A.*: Styl życia chorych na cukrzycę typu 2 w wieku 50 - 55 lat a zapotrzebowanie na edukację

- zdrowotną. Ann. Univ. Mariae Curie- Skłodowska 2007, LXII, Suppl. XVIII, 306 – 316.
2. *Hillson R.*: Cukrzyca praktyczne zasady opieki. a-medica press, Bielsko-Biała 1996.
 3. *Kwolek A., Safin I.*: Rehabilitacja w kompleksowym leczeniu pacjenta z cukrzycą typu 2. Rehabilitacja Medyczna 2001, 5, 2, 75 – 80.
 4. *Niebisz A., Jasik M., Karnafel W.*: Rola diety i zmiany stylu życia w leczeniu cukrzycy typu 2 u osoby z zespołem metabolicznym. Diabetologia Praktyczna 2006, 7, 2, 138 – 141.
 5. *Nowakowska H., Mądrzycka-Dąbrowska W., Leoniuk K., Lemska M.*: Wpływ edukacji na zmianę zachowań prozdrowotnych chorych z cukrzycą typu 2. Ann. Univ. Mariae Curie- Skłodowska 2005, LX, Suppl. XVI, 101 – 103.
 6. *Otto-Buczkowska E., Mazur U.*: Aktywność fizyczna-ważny element w terapii cukrzycy. Lider 2006, 2, 3 – 4.
 7. *Pupek-Musialik D., Kujawska-Luczak M., Bogdański P.*: Otyłość i nadwaga - epidemia XXI wieku. Przewodnik Lekarz 2008, 1, 117 – 123.
 8. *Radziszowski J.*: Cukrzyca typu 2, Leczenie Dietą. P.H.U.”PAJ-RAD”, Skawina 2003.
 9. *Ruxer J.*: Leczenie dietetyczne otyłości w cukrzycy typu 2. Przegl. Kardiometab. 2007, 2, 3, 173 – 178.
 10. *Sierpowska A., Cywińska-Wasilewska G.*: Aktywność fizyczna i otyłość u chorych na cukrzycę typu 2. Fizjoterapia 2004, 12, 4, 62 – 69.
 11. *Szczeklik-Kumala Z., Czech A., Tatoń J.*: Tolerancja wysiłków fizycznych jako czynnik determinujący stosowanie leczenia treningiem fizycznym u osób z cukrzycą. Medycyna Sportowa 2002, 6, 205 – 212.
 12. *Tatoń J.*: Cukrzyca typu II (nie wymagająca wstrzyknięć insuliny). Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 1998.

Otrzymano: 08.12.2008

Zaakceptowano do druku: 21.10.2009