XVII Ogólnopolska Konferencja PFED - 17 czerwca 2023

„ EDUKACJA DIABETOLOGICZNA NA KARUZELI ŻYCIA ”

NOVOTEL WARSZAWA AIRPORT ul. 1 sierpnia 1 Warszawa

www.uniwersytetzdrowia.pl

Karuzela 4. Rollercoaster
Sesja plakatowa.

Ocena stanu odżywienia osób ze stanem przedcukrzycowym i cukrzycą typu 2

Galczak-Kondraciuk Anna, Czeczelewski Jan

Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie Filia w Białej Podlaskiej , Zakład Promocji Zdrowia

Wstęp

Wskaźnik obrazujący całkowitą liczbę limfocytów (CLL) stosuje się w celu oceny stanu odżywienia. Podwyższony poziom markerów prozapalnych, będących następstwem niedożywienia może powodować zwiększone ryzyko rozwoju stanu przedcukrzycowego i cukrzycy typu 2.

Cel pracy

Celem pracy jest ocena stanu odżywienia osób ze stanem przedcukrzycowym i cukrzyca typu 2 zamieszkujących powiat bialski.

Materiał i metody

W badaniu uczestniczyło 569 osób, zamieszkujący powiat bialski. Wśród badań biochemicznych oznaczono morfologię krwi obwodowej przy zastosowaniu analizatora Sysmex XS-1000 (Japan). Uzyskane wyniki posłużyły do oceny stanu odżywienia i immunologicznego (CLL). Prawidłowa liczba limfocytów powinna wynosić powyżej 1500 w mm^3 krwi obwodowej. Lekki stopień niedożywienia występuje przy wartości 1200–1499 CLL/mm^3krwi obwodowej, średni w przedziale 800–1199 CLL/mm^3, natomiast ciężki przy zawartości CLL poniżej 800/mm^3.

Wnioski

Wskaźnik masy ciała BMI i wartości CLL mogą służyć do oceny oceny stanu odżywiani w codziennej praktyce diabetologicznej.

Wyniki

Tabela 1. Wskaźnik CLL i BMI w badanej grupie

Zmienne	Stężenie glukozy ≤5,5 mmol/l	Stężenie glukozy 5,6,9 mmol/l	Stężenie glukozy ≥7,0 mmol/l	p
	Kobiety (n=329)			
	n=188	n=116	n=25	
CLL (mm^3)	765±320	835±636	721±324	0,328
BMI($kg \cdot m^{-2}$)	29,1± 5,0[ab]	31,7±5,9	32,46±6,09	<0,001
	Mężczyźni (n=240)			
	n=100	n=114	n=26	
CLL (mm^3)	790±344	745±334	820±355	0,469
BMI($kg \cdot m^{-2}$)	29,3±4,5[b]	30,1±3,6[b]	34,95±5,67	<0,001

Wskaźnik obrazujący całkowitą liczbę limfocytów (CLL) stosuje się w badaniach przesiewowych, których celem staje się ocena stanu odżywienia i odporności. Podwyższony poziom markerów prozapalnych takich jak m. in.: CRP, IL-6, będących następstwem niedożywienia może powodować zwiększone ryzyko rozwoju stanu przedcukrzycowego i cukrzycy typu 2.

Jak uniknąć hipoglikemii powysiłkowej u osób z cukrzycą typu 1.
Studium przypadku

Sacharuk, Galczak – Kondraciuk

Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie filia w Białej Podlaskiej, Zakład Promocji Zdrowia.

Wstęp

Aktywność fizyczna u osób z cukrzycą typu 1(CT1), wpływa na dynamikę stężenia glukozy, zwiększając jej wychwyt przez mięśnie nawet 50-krotnie niezależnie od insuliny. Odpowiedź na jej działanie zależy od: rodzaju, czasu trwania, intensywności ćwiczeń jak również poziomu sprawności fizycznej.

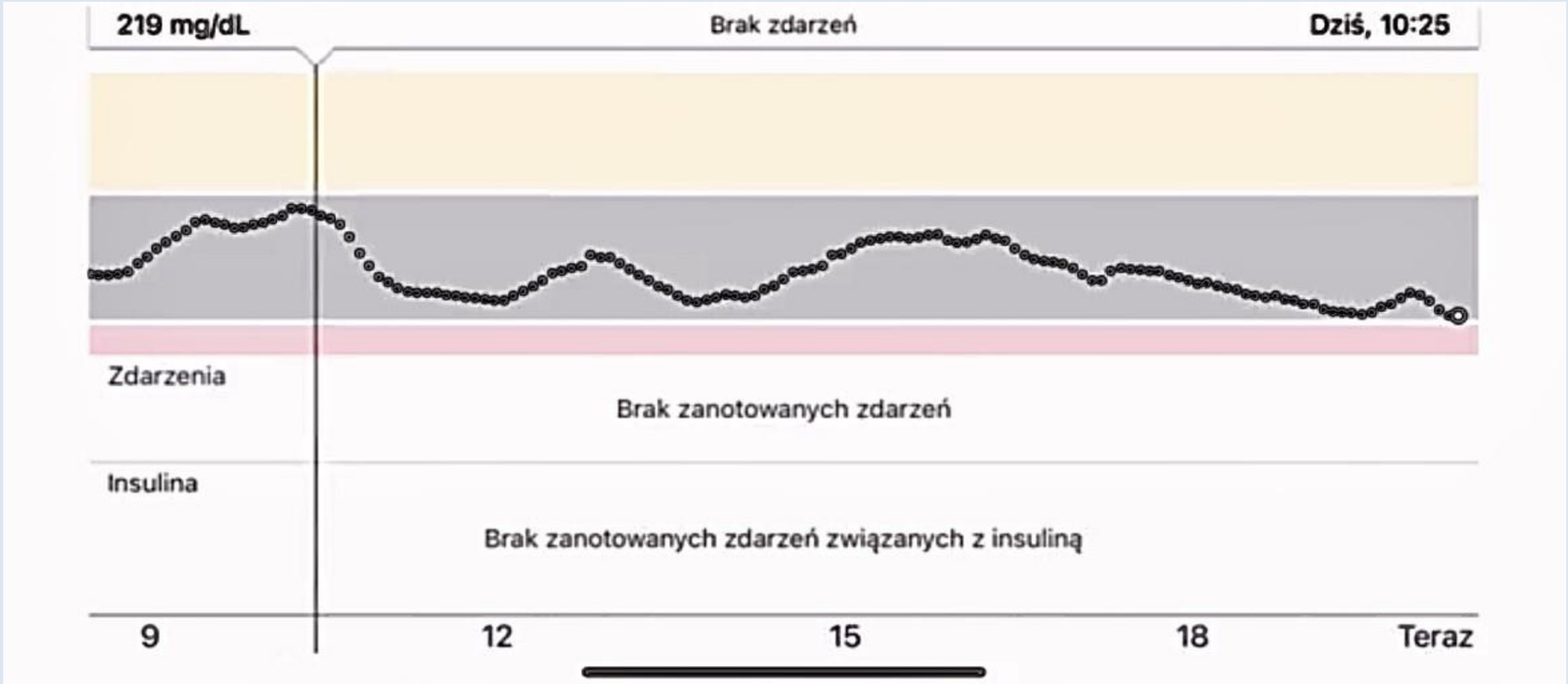
Cel pracy

Celem pracy jest przedstawienie strategii uniknięcia hipoglikemii powysiłkowej u osób z CT1**.**

Materiał i metody

Kobieta w wieku 23 lat, od 5 lat chorująca na CT1,
6 krotna złota Medalistka Mistrzostw Polski
w podnoszeniu ciężarów, w tym 4 krotna z CT 1.
Jest użytkownikiem pompy insulinowej MiniMed Paradigm Veo™ (Medtronic, USA), wykorzystuje krótko działający analog insuliny (Liprolog).
Do pomiarów glikemii, wykorzystuje system ciągłego monitorowania glukozy – Dexcom G6.

Wyniki



Wnioski

Wprowadzenie przekąski przedtreningowej pozwali na uniknięcie hipoglikemii w trakcie aktywności fizycznej. Potrzebne są dalsze badania u osób aktywnych fizycznie z CT1 w celu opracowania strategii okołotreningowych i pory ich realizacji.

JAKOŚĆ ŻYCIA CHORYCH NA CUKRZYCĘ TYPU 1

Maria Kleniewska[1], Ewa Kobos[1`2], Beata Dziedzic[1] [1]Warszawski Uniwersytet Medyczny; [2]Polska Federacja Edukacji w Diabetologii

Wprowadzenie

- Z roku na rok obserwuje się wzrost zachorowań na cukrzycę typu 1.
- Jakość życia to ,,kompleksowy sposób oceniania przez jednostkę jej stanu zdrowia fizycznego, emocjonalnego, samodzielności w życiu i stopnia zależności od otoczenia, a także relacji ze środowiskiem, osobistych wierzeń i przekonań do środowiska”

Cel badania

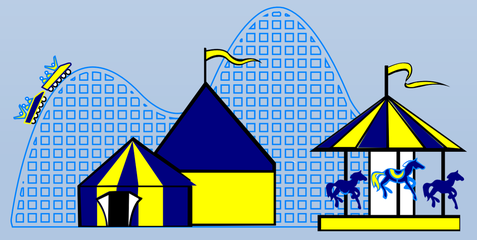
- Ocena jakości życia pacjentów z cukrzycą typu 1.

Materiał I metody

- 103 pacjentów poradni diabetologicznych, typ 1 cukrzycy, od co najmniej 3 lat.
- Średnia wieku pacjentów 28 lat±7,3, średni czas trwania choroby 15 lat±7,6.
- kwestionariusz ADDQoL.

„Edukacja diabetologiczna na karuzeli życia”

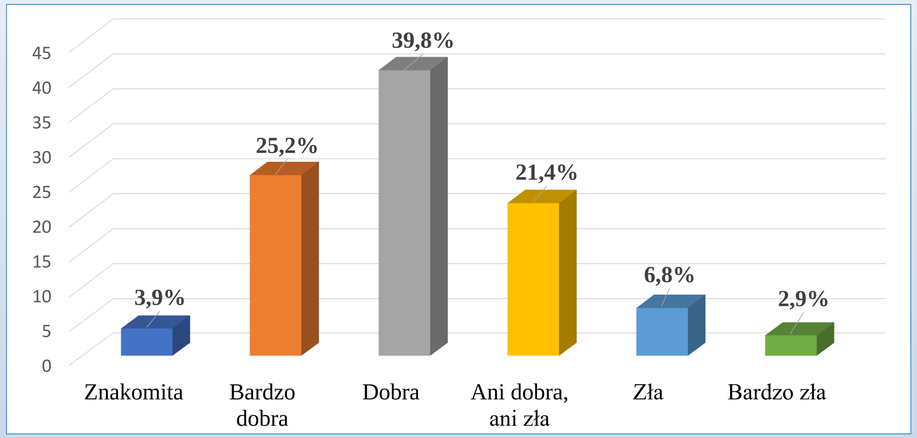
Warszawa 17 czerwca 2023r.



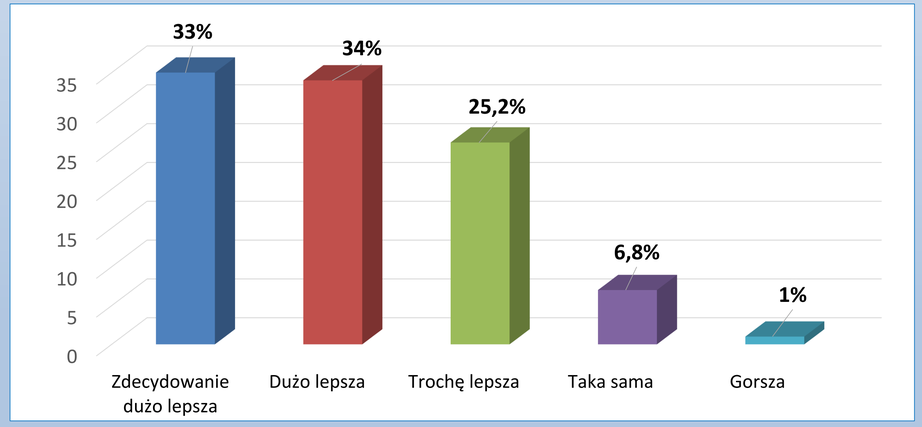
Wyniki

Domeny	Statystyki opisowe			
	Min.	Maks.	M	SD
Czas wolny	-6	-1	-3,36	1,14
Życie zawodowe	-6	0	-2,84	1,82
Bliższe i dalsze wyjazdy	-6	-1	-3,77	1,39
Wakacje	-6	0	-4,10	1,50
Czynności fizyczne	-6	0	-3,49	1,32
Życie rodzinne	-6	0	-2,84	1,29
Życie towarzyskie	-6	-1	-3,01	1,15
Związek z najbliższą rodziną	-6	0	-2,80	1,56
Życie seksualne	-6	0	-3,04	1,49
Wygląd zewnętrzny	-6	0	-3,31	1,46
Pewność siebie	-6	0	-3,49	1,27
Chęć do działania	-6	-1	-3,51	1,24
Reakcja otoczenia	-6	0	-2,17	1,12
Przyszłość	-6	-1	-4,17	1,39
Sytuacja finansowa	-6	-1	-3,66	1,15
Sytuacja mieszkaniowa	-5	-1	-2,40	0,89
Niezależność	-6	-1	-3,48	1,12
Swoboda w odżywianiu	-6	-1	-3,84	1,45
Swoboda w piciu	-6	1	-3,57	1,53
AWI	-4,9	-0,84	-3,30	0,80

Ogólna ocena obecnej jakości życia przez pacjentów



Ocena jakości życia przez pacjenta, gdyby nie miał cukrzycy



Wnioski

- Cukrzyca typu 1 obniża jakość życia pacjentów w obszarze odczucia i obawy dotyczące przyszłości, jakość wakacji oraz swoboda w odżywianiu.
- Kobiety i pacjenci z wyższym wykształceniem ogółem odczuwają niższą jakość życia związaną z cukrzycą typu 1.
- Czas trwania cukrzycy, sposób podawania insuliny oraz monitoringu glukozy nie wiążą się z jakością życia pacjentów z cukrzycą typu 1.
- Wiek, miejsce zamieszkania, stan cywilny, status zawodowy nie wiąże się z ogólną oceną jakości życia chorych na cukrzycę typu 1.

Zachowania prozdrowotne wśród pacjentów ze świeżo rozpoznaną cukrzycą typu 2.

Ewa Kostrzewa-Zabłocka[1]

[1] SPWSzS Poradnia Diabetologiczna oraz NZOZ „Zdrowie” Poradnia Diabetologiczna w Chełmie, Instytut Medycyny Wsi Klinika Diabetologii w Lublinie.

Wstęp

Edukacja zdrowotna-diabetologiczna wpływa na motywację i rozwój zachowań zdrowotnych. Pacjent przekonany o własnym wpływie na swoje zdrowie, podejmuje pozytywne zachowania.

Cel pracy

Ocena pacjentów po edukacji i rocznym rozpoznaniu cukrzycy typu 2. W jaki sposób radzą sobie z chorobą, na ile są świadomi zmian zachodzących w organizmie i jaki jest stopień własnego zaangażowania w proces leczenia?

Materiał i metody

Badanie przeprowadzono metodą sondażu diagnostycznego przy użyciu testu psychologicznego Zygfryda Juczyńskiego „Inwentarz Zachowań Zdrowotnych”.
Oceny zachowań zdrowotnych dokonano w obszarze: prawidłowych nawyków żywieniowych, zachowań profilaktycznych, praktyk zdrowotnych i pozytywnego nastawienia psychicznego.

Wyniki

Badania przeprowadzono w Poradni Diabetologicznej w Chełmie w styczniu 2023 r. Przebadano 80 osób w tym: 46 kobiet (57,5%) i 34 mężczyzn (42,5%) w wieku od 50 do 85 lat. Średnia wieku badanych to 68 lat. Większość ankietowanych (58%) posiadało wykształcenie średnie.

L.p.	Obszary zdrowotne	Zmiana zachowań zdrowotnych po 1 roku edukacji.
1.	Nawyki żywieniowe	▪ ograniczenie: tłuszczów zwierzęcych, cukru (80%), soli (72%), żywności z konserwantami (30%) ▪ spożywanie: owoców, warzyw (60%), pieczywa pełnoziarnistego (58%).
2.	Zachowania profilaktyczne	▪ zgłaszanie się na badania lekarskie (95%) ▪ przestrzeganie zaleceń lekarskich (85%), pielęgniarskich (70%).
3.	Pozytywne nastawienie psychiczne	▪ uregulowanie życia rodzinnego (85%) ▪ myślenie pozytywne (80%) ▪ kontakt ze znajomymi (60%) ▪ unikanie silnych emocji, stresów (20%).
4.	Praktyka zdrowotna	▪ odpoczywanie (70%) ▪ unikanie nadmiernego wysiłku i przepracowania (50%) ▪ ograniczenie palenia tytoniu (30%) ▪ kontrola wagi ciała (15%).

Wnioski

1. W zachowaniach profilaktycznych, widoczne jest regularne zgłaszanie się pacjentów na kontrolne badania lekarskie, przestrzeganie zaleceń lekarskich oraz poszerzenie swojej wiedzy na temat zdrowia.
2. Niezbędne zmiany w życiu osoby z cukrzycą, działają destrukcyjnie na psychikę, ale edukacja i wsparcie pozwalają na stopniowe, pozytywne zmiany zachowań zdrowotnych.

ZABURZENIA DEPRESYJNE U PACJENTÓW Z CUKRZYCĄ

Katarzyna Łagoda, Alicja Karbowska

Zakład Medycyny Klinicznej, Uniwerystet Medyczny w Białymstoku

Klinika Chorób Wewnętrznych i Choób Metabolicznych, Uniwersytecki Szpital Kliniczny w Białymstoku

Wstęp

Depresja oraz cukrzyca stanowią jedne z najczęstszych chorób cywilizacyjnych XXI wieku. Ryzyko zachorowania na depresję przez pacjentów z cukrzycą jest wyższe kilkakrotnie niż w populacji osób zdrowych

Cel pracy

Analiza częstości występowania, stopnia nasilenia i czynników ryzyka występowania zaburzeń depresyjnych u osób z cukrzycą.

Materiał i metody

- Badaniem objęto 118 losowo wybranych pacjentów (41,5% kobiet), w wieku od 18-81 lat (średnia wieku 57,6 lat ±15,6 lat), z rozpoznaną od co najmniej 2 lat cukrzycą (cukrzyca typu 2-86,4%), hospitalizowanych w Klinice Chorób Wewnętrznych i Chorób Metabolicznych USK w Białymstoku.
- Średni czas trwania choroby 9 lat (±6,1).
- Narzędzia badawcze: autorski kwestionariusz ankiety, inwentarz depresji Becka, skala Hamiltona, Ateńska Skala Bezsenności.
- Analiza statystyczna: test niezależności chi² oraz test Kruskala-Wallisa; za poziom istotności statystycznej przyjęto p < 0,05.

Wyniki

- Zaburzenia depresyjne stwierdzono u 52,6% ankietowanych, w tym ciężka i bardzo ciężka depresja dotyczyła ponad 20% ogółu pacjentów.
- Obniżony nastrój istotnie statystycznie częściej dotyczył: kobiet (p=0,01), osób powyżej 60 r.ż. (p<0,001), osoby samotne (p=0,002).
- Osoby z ciężką depresją istotnie częściej oceniali swoje warunki mieszkaniowe jako złe lub bardzo złe (p<0,001).
- Pacjenci leczeni doustnymi lekami przeciwcukrzycowymi istotnie częściej mieli lepszy nastrój w porównaniu do osób leczonych insuliną (p<0,001).
- Depresja ciężka i bardzo ciężka częściej występowała u pacjentów z późnymi powikłaniami cukrzycy.
- Wykazano istotną statystycznie różnicę pomiędzy stopniem zaburzeń depresyjnych a oceną jakości życia badanych (p<0,001).

Skala depresji Becka	Wiek		Płeć	
	18-59 lat	60-81 lat	K	M
	n (%)		n(%)	
Brak depresji	32 (69,5)	24 (33,3)	18 (36,7)	38 (55,1)
Depresja łagodna	10 (21,7)	27 (37,5)	15 (30,6)	22 (31,9)
Depresja umiarkowana	2 (4,4)	10 (13,9)	10 (20,4)	2 (2,9)
Depresja ciężka	2 (4,4)	11 (15,2)	6 (12,3)	7 (10,1)
p*	<0,001		0,01	

Skala depresji Becka	Miejsce zamieszkania	
	Wieś	Miasto
	n (%)	n (%)
Brak depresji	19 (50,0)	37 (46,3)
Depresja łagodna	11 (29,0)	26 (32,5)
Depresja umiarkowana	2 (5,2)	10 (12,5)
Depresja ciężka	6 (15,8)	7 (8,7)
p*	0,4	

Skala Depresji Becka	Cukrzycowa choroba oczu		Cukrzycowa choroba nerek		Neuropatia cukrzycowa		Zespół stopy cukrzycowej	
	Tak	Nie	Tak	Nie	Tak	Nie	Tak	Nie
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Brak depresji	14 (29,2)	42 (60,0)	2 (15,4)	54 (51,4)	3 (11,1)	53 (58,2)	0	56 (48,7)
Depresja łagodna	19 (39,6)	18 (25,8)	5 (38,4)	32 (30,5)	13 (48,2)	24 (26,4)	0	37 (32,1)
Depresja umiarkowana	7 (14,6)	5 (7,1)	4 (30,8)	8 (7,6)	5 (18,5)	7 (7,7)	1 (33,3)	11 (9,6)
Depresja ciężka	8 (16,6)	5 (7,1)	2 (15,4)	11(10,5)	6 (22,2)	7 (7,7)	2 (66,7)	11 (9,6)
p*	0,01		0,02		<0,001		0,005	

Skala depresji Becka	Sposób odżywiania			
	B. dobry	Dobry	Zły	Bardzo zły
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Brak depresji	2 (100,0)	29 (50,9)	24 (42,9)	1 (33,3)
Depresja łagodna	0	23 (40,4)	12 (21,4)	2 (66,7)
Depresja umiarkowana	0	4 (7,0)	8 (14,3)	0
Depresja ciężka	0	1 (1,7)	12 (21,4)	0
p*	0,02			

Skala depresji Becka	Zamieszkanie	
	Samotne	Z rodziną
	n (%)	n (%)
Brak depresji	4 (20,0)	52 (53,1)
Depresja łagodna	6 (30,0)	31 (31,6)
Depresja umiarkowana	3 (15,0)	9 (9,2)
Depresja ciężka	7 (35,0)	6 (6,1)
p*	0,002	

Skala depresji Becka	Ocena stanu zdrowia			
	Bardzo dobra	Dobra	Zła	Bardzo zła
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Brak depresji	1 (50,0)	35 (92,1)	20 (29,4)	0
Depresja łagodna	1 (50,0)	2 (5,3)	33 (48,5)	1 (10,0)
Depresja umiarkowana	0	1 (2,6)	8 (11,8)	3 (30,0)
Depresja ciężka	0	0	7 (10,3)	6 (60,0)
p*	<0,001			

Wnioski

1. Zaburzenia depresyjne stwierdzono blisko u połowy pacjentów z cukrzycą. Obniżony nastrój istotnie częściej dotyczył kobiet, osoby powyżej 60 lat, mieszkające samotnie oraz źle oceniające swoje warunki mieszkaniowe.
2. Na poziom depresji istotny wpływ miała metoda leczenia choroby, współistniejące późne powikłania cukrzycy. Występowanie zaburzeń depresyjnych częściej obserwowano u pacjentów negatywnie oceniających swój stan zdrowia, jakość życia, sposób odżywiania oraz aktywność fizyczną.
3. Nie stwierdzono istotnego związku między czasem trwania choroby i typem cukrzycy w nastrojem depresyjnym pacjentów.
4. Istnieje pilna potrzeba monitorowania stanu psychicznego, stopnia akceptacji choroby, subiektywnej oceny jakości życia przez pacjentów z cukrzycą oraz realizowania programów wsparcia psychicznego.

ZABURZENIA SNU U PACJENTÓW Z OTYŁOŚCIĄ

Katarzyna Łagoda

Zakład Medycyny Klinicznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku; Klinika Chorób Wewnętrznych i Chorób Metabolicznych, Uniwersytecki Szpital Kliniczny w Białymstoku

Wstęp

Zaburzenia i braku snu powoduje wiele chorób przewlekłych m. in. cukrzycę, choroby sercowo-naczyniowe, otyłość, zaburzenia depresyjne i lękowe.

Zaburzenia snu znacząco utrudniają codzienne funkcjonowanie, obniżają jakość życia zawodowego, a także społecznego.

Cel pracy

Określenie częstości występowania i rodzaju zaburzeń snu u pacjentów z otyłością

Materiał i metody

Badaniem objęto 153 pacjentów z otyłością (w tym 54,2% kobiet), rozpoznaną od co najmniej 2 lat, hospitalizowanych w Klinice Chorób Wewnętrznych i Chorób Metabolicznych Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Białymstoku. Średnia wieku 46 lat. Otyłość olbrzymia – 44,4%. Cukrzyca – 62,7%. Leki nasenne przyjmowało 0,7%.

Narzędzia badawcze: autorski kwestionariusz osobowy, Ateńska Skala Bezsenności, Kwestionariusz jakości snu Pittsburgh, Skala Bezdechu Sennego, Skala Nasilenia Bezsenności, Skala Epworth.

Otrzymane wyniki poddano analizie opisowej, procentowej i statystycznej za pomocą testu U Manna-Whitney'a, Wilcoxona.

Wnioski

1. Prawie połowa pacjentów oceniła swoją jakość snu jako ,,złą'' lub ,,bardzo złą''.
2. Do najczęściej występujących zaburzeń snu w badanej grupie pacjentów należały: niespokojny sen, wybudzanie się w nocy, krótki i płytki sen oraz chrapanie w nocy. U 1/3 badanych z otyłością stwierdzono bezsenność, co wymaga wykonania dalszych badań diagnostycznych.
3. W grupie pacjentów z otyłością należy regularnie wykonywać badania przesiewowe w kierunku zaburzeń snu oraz prowadzić edukację na temat higieny snu.

Wyniki

- U 1/3 pacjentów istnieje ryzyko zaśnięcia w czasie wykonywania codziennych czynności takich jak: oglądanie telewizji, leżenie po obiedzie.
- Nie stwierdzono istotnej zależności pomiędzy bezsennością, a czynnikami socjodemograficznymi, subiektywną oceną jakości życia oraz oceną nasilenia stresu przez pacjentów z otyłością.
- Do najczęstszych przyczyn problemów ze snem należały odczuwane dolegliwości (45,1%) oraz niepokój o stan zdrowia (43,1%). Duże nasilenie stresu – u 47,7%. Przyczyną stresu – obawa o stan zdrowia (59,5%), odczuwane dolegliwości (54,2%)
- 1,36% badanych przyznało, że śpi poniżej 5 godzin. Zaledwie 2,6% przyznało, że śpi powyżej 8 godzin. Do drzemek w ciągu dnia przyznało się 60,8% respondentów. Połowa ankietowanych (49,1%) oceniła jakość swojego snu jako ,,złą'' lub ,,bardzo złą''. Tylko 5,9% stwierdziła, że jakość ich snu jest „bardzo dobra".
- Wykazano istotną statystycznie zależność Skali Nasilenia Bezsenności od stopnia nasilenia stresu (p=0,023106), subiektywnej oceny jakości snu,

Stopień nasilenia ciężkości senności w Skali Epworth	n	%
wynik prawidłowy	122	79,7
łagodna senność	31	20,3
umiarkowana senność	0	0
ciężka senność,	0	0

Rodzaj problemów	n	%
Trudności w zasypianiu	21	13,7
Krótki i płytki sen	58	37,9
Chrapanie w nocy	46	30,1
Bezdechy	21	13,7
Wybudzanie się w nocy	63	41,2
Wybudzanie się zbyt wcześnie rano	12	7,8
Niespokojny sen	63	41,2
'Lunatykowanie'' w nocy	0	0

Stopień otyłości	Czas snu			p*
	do 5h	6-7h	powyżej 8h	
I	7	31	0	0,339245
	4,5%	20,2%	0	
II	4	43	1	0,315146
	2,6%	28,1%	0,7%	
otyłość olbrzymia	14	50	3	0,349245

stopień bezsenności	stopień otyłości			p*
	I stopnia	II stopnia	III stopnia	
Norma	19	20	32	0,37978
	12,42%	13,07%	20,92%	
Pogranicze normy	12	15	15	0,34452
	7,84%	9,80%	9,80%	
Bezsenność	7	13	20	0,49012
	4,58%	8,50%	13,07%	

Nowoczesne metody oceny stanu odżywienia - aplikacja BodyFat

Kazimierz Ciołek, Klaudia Ślepowrońska, Olga Łuszczewska, Anna Galczak-Kondraciuk

Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudkiego w Warszawie Filia w Białej Podlaskiej, SKN Dietetyk, Zakład Promocji Zdrowia

Wstęp

Nadmiar tkanki tłuszczowej może prowadzić do rozwoju: insulinooporności, miażdżycy, cukrzycy typu 2, nadciśnienia tętniczego oraz choroby niedokrwiennej serca. Zasadne jest więc w praktyce klinicznej określenie zawartości tkanki tłuszczowej.

Cel pracy

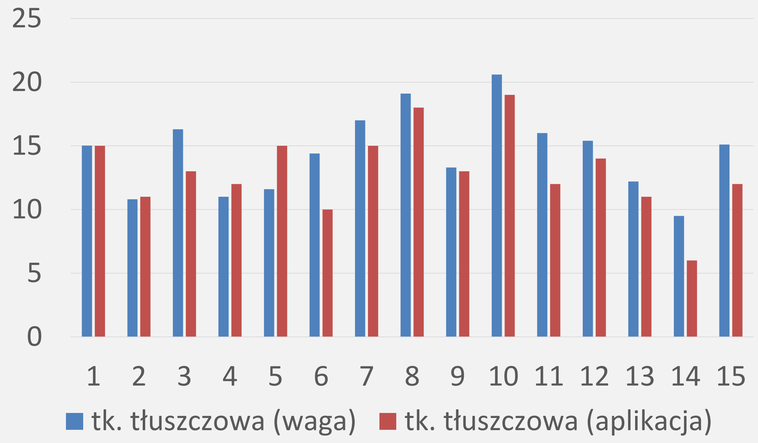
Celem pracy jest stworzenie i przeprowadzenie procesu walidacyjnego aplikacji BodyFat do określenia zawartości tkanki tłuszczowej.

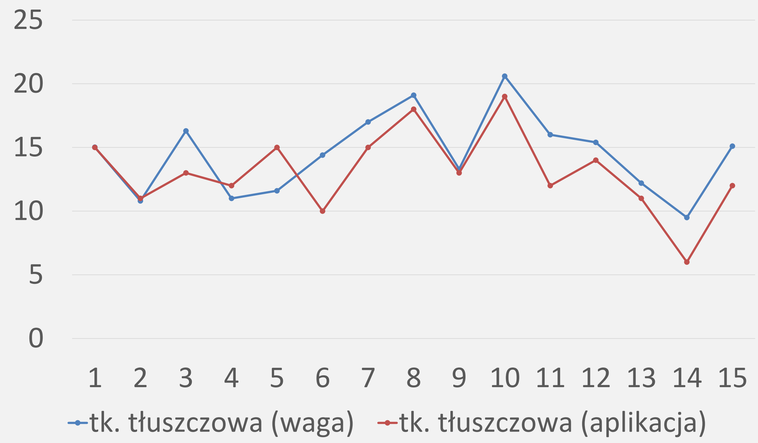
Materiał i metody

Do stworzenia modelu predykcyjnego wykorzystana została biblioteka Keras w języku Python. Model ten został wytrenowany na zbiorze danych tkanki tłuszczowej jak również poszczególnych pomiarów antropometrycznych przeprowadzonych wśród 252 mężczyzn.W celu zaimplementowania modelu w aplikacji mobilnej, skorzystaliśmy z biblioteki tflite_flutter, który umożliwia komunikację między aplikacją napisaną w Flutter, a modelem stworzonym w Keras. Dzięki temu użytkownicy aplikacji mogą wprowadzać swoje dane wymagane przez aplikację, a następnie otrzymują wynik predykcji tkanki tłuszczowej.

Wyniki

Weryfikacja głębokiego uczenia została przeprowadzona wśród 31 studentów Wydziału Wychowania Fizycznego i Zdrowia AWF Biała Podlaska przy pomocy badania impedancji bioelektrycznej. Trafność aplikacji BodyFat wśród mężczyzn wynosiła 86%





Wnioski

Aplikacja BodyFat może być stosowana w grupie mężczyzn, wśród kobiet zaś potrzebna byłaby osobna baza danych wykorzystana do utworzenia modelu i jego weryfikacja.

XVII Ogólnopolska Konferencja PFED - 17 czerwca 2023

„ EDUKACJA DIABETOLOGICZNA NA KARUZELI ŻYCIA ”

NOVOTEL WARSZAWA AIRPORT ul. 1 sierpnia 1 Warszawa

www.uniwersytetzdrowia.pl