

Promocja zdrowia i ekologia

ISSN: 2449-7118

Health promotion and ecology



PÓŁROCZNIK • ROK 2025 • NR 1 • WYDANIE SPECJALNE

Wydawca: Krakowska Wyższa Szkoła Promocji Zdrowia



PROMOCJA ZDROWIA I EKOLOGIA - półrocznik

Wydawca: Krakowska Wyższa Szkoła Promocji Zdrowia

z siedzibą w Krakowie
31-158 Kraków, ul. Krowoderska 73

Adres redakcji:

Krakowska Wyższa Szkoła Promocji Zdrowia

30-035 Kraków, al. A. Grottgera 1/5

e-mail: czasopismo@kwspz.pl

Tel./Fax: 12 423 38 40

Kolegium Redakcyjne

Redaktor Naczelny:
dr hab. Adam Kula
mail: rrkula@cyf-kr.edu.pl

Z-ca Redaktora Naczelnego:
prof. dr hab. inż. Tadeusz Tuszyński

Sekretarz, redakcja techniczna:
mgr Urszula Dulęba-Zgala
mail: u.duleba-zgala@kwspz.pl

Kierownicy działów

Dietetyka: dr inż. Mirosław Pysz

Ekologia: dr Elżbieta Trzyna

Fizjoterapia: dr Andrzej Markowski

Kosmetologia: mgr Agata Romańska-Kistela

Promocja zdrowia: dr Małgorzata Kwaśniak

Rada naukowo-programowa

dr. h. c. prof. PhDr. Anna Eliašova, PhD. (Słowacja)

prof. dr hab. Barbara Frączek

prof. dr hab. Maria Gacek

prof. dr hab. Tadeusz Kasperczyk

dr hab. Barbara Krzysztofik

prof. dr hab. inż. Teresa Leszczyńska

dr hab. Dariusz Mucha

prof. dr hab. inż. Anna Sałek (Niemcy)

Bill Schall PMP (Kalifornia, USA)

prof. dr hab. Andrzej Starek

prof. dr hab. inż. Tadeusz Tuszyński

(Przewodniczący) dr hab. Anna Zwierzchowska

dr. h. c. prof. Ing. Jozef Živčák (Słowacja)

V Ogólnopolska Konferencja Naukowa „Psychożywieniowe i Środowiskowe Uwarunkowania Zdrowia”

KOMITET NAUKOWY KONFERENCJI

prof. dr hab. Emilia Kolarzyk – przewodnicząca

prof. dr hab. inż. Tadeusz Tuszyński

prof. dr hab. Tadeusz Kasperczyk

prof. dr hab. Barbara Frączek

prof. dr hab. Małgorzata Kowalska

prof. dr hab. Alfred Owoc

prof. Andriy Bazylevych

prof. dr hab. Andrzej Borzęcki

prof. dr hab. Andrzej Buczyński

dr hab. Adam Kula, prof. KWSPZ

KOMITET ORGANIZACYJNY KONFERENCJI

dr inż. Mirosław Pysz – przewodniczący

dr inż. Paulina Liszka

dr n. med. Elżbieta Sochacka-Tatara

dr n. med. Katarzyna Witana-Hebda

mgr Justyna Słowik

mgr Anna Strzelec – sekretarz



**OGÓLNOPOLSKA KONFERENCJA NAUKOWA
„PSYCHOŻYWIENIOWE I ŚRODOWISKOWE
UWARUNKOWANIA ZDROWIA”**

23-24 maja 2025 r.

Piątek 23 maja 2025

8.00-10.00 – Rejestracja uczestników

10.00-12.00 – Otwarcie Konferencji i sesja inauguracyjna

Otwarcie Konferencji

**prof. dr hab. inż. Tadeusz Tuszyński – Rektor Krakowskiej Wyższej
Szkoły Promocji Zdrowia**

Sesja inauguracyjna

Przewodniczący:

prof. dr hab. Paulina Wojtyła-Buciora

dr inż. Mirosław Pysz

1. **Środowiskowe uwarunkowania stanu zdrowia** 16
*prof. dr hab. Małgorzata Kowalska, Katedra i Zakład Epidemiologii, Wydział Nauk Medycznych
w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach*
2. **Wpływ wojny na zdrowie psychiczne i psychorehabilitacja w Ukrainie** 17
*prof. Orest Czemerzys, docent Oksana Hdyrya, prof. Andrij Bazylewicz, Uniwersytet Medyczny im. Danyła
Halickiego we Lwowie*
3. **Migranci w Polsce – problemy profilaktyki chorób na przykładzie szczepień
MMR i HPV wśród społeczności ukraińskiej** 18
prof. dr hab. Paweł Kalinowski, Zakład Higieny i Epidemiologii, Uniwersytet Medyczny w Lublinie
4. **Dobre samopoczucie – czy ważne dla układu krążenia?** 19
*prof. dr hab. Marek Klocek, I Klinika Kardiologii i Elektrokardiologii Interwencyjnej oraz
Nadciśnienia Tętniczego, Instytut Kardiologii, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum*
5. **Endo- i egzogenne uwarunkowania dobrostanu fizycznego i psychicznego** 20
prof. dr hab. Emilia Kolarzyk, Krakowska Wyższa Szkoła Promocji Zdrowia

12.00-12.30 – przerwa kawowa

12.30-14.30 Psychologiczne i dietetyczne czynniki warunkujące zdrowie

Przewodniczący:

prof. dr hab. Ewelina Gaszyńska

dr inż. Paulina Liszka

dr n. med. Katarzyna Witana-Hebda

1. **Ogólne spożycie płynów oraz napojów energetycznych wśród młodzieży szkół ponadpodstawowych** 22
mgr inż. Marek Zborowski, dr inż. Anna Mikulec, dr inż. Grzegorz Suwała, dr Urszula Cisoń-Apanasewicz, Katedra Dietetyki, Wydział Lekarski i Nauk o Zdrowiu, Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu

2. **Porównanie stanu odżywienia pacjentów z reumatoidalnym zapaleniem stawów i chorych na chorobę zwyrodnieniową stawów** 23
prof. dr hab. Barbara Nieradko-Iwanicka, Zakład Higieny i Epidemiologii, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

3. **Stan odżywienia organizmu oraz właściwości biochemiczne śliny u dorosłych na terenie woj. małopolskiego w aspekcie zagrożenia zespołem metabolicznym** 24
dr Aleksandra Stawiarska, mgr inż. Marek Zborowski, prof. dr hab. Renata Francik, prof. dr hab. Ryszard Gajdosz, dr Halina Potok, dr Urszula Cisoń-Apanasewicz, dr Iwona Zaczyk, dr Dorota Ogonowska, dr Agnieszka Radom, dr inż. Anna Mikulec, mgr Elżbieta Rafa, Anna Radzik, Katedra Dietetyki, Wydział Lekarski i Nauk o Zdrowiu, Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu

4. **Częstotliwości spożycia na przestrzeni lat wybranych produktów charakterystycznych dla diety planetarnej w grupie dzieci w wieku 13-15 lat** 25
Anna Węglarska, Weronika Ciszek, Karolina Haratek, dr Ewa Błaszczczyk-Bębenek, dr Beata Piórecka, Studenckie Koło Naukowe Żywienia Człowieka, Instytut Zdrowia Publicznego, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum

5. **Przerost bakterii w jelicie cienkim (SIBO) jako konsekwencja zaburzeń zdrowotnych** 26
mgr Gabriela Stec-Warmuz, Gabriela Stec-Warmuz Dietetyk Kliniczny

6. **Ryzyko ortoreksji i rozpowszechnienie emocjonalnych zachowań żywieniowych wśród podchorążych Wojskowej Akademii Technicznej w Warszawie w zależności od wskaźnika masy ciała (BMI) i płci** 27
dr hab. Agata Gażdzińska, dr Paweł Jagielski, mgr inż. Magdalena Krzyżanowska, mgr Karolina Bertrand-Tomaszewska, dr Paulina Baran, Wojskowy Instytut Medycyny Lotniczej w Warszawie

7. Dieta dla jelit = dieta dla psychiki? – Korelacje między zmianami mikrobioty jelitowej, a stanem psychicznym pacjentów z IBS 28

mgr Olga Poźniak, dr hab. Ewa Dudzińska, Zakład Edukacji Dietetycznej i Żywnościowej, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

8. Jedzenie emocjonalne, depresja i otyłość jako współdziałające determinanty zdrowia 29

lic. Julia Operacz, dr Elżbieta Sochacka-Tatara, Dietetyka kliniczna, Wydział Lekarski, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum

9. Rola diety przeciwzapalnej w prewencji i leczeniu zaburzeń depresyjnych 30

mgr Weronika Kordjaka, dr Anna Prescha, mgr Dietetyki Weronika Kordjaka

10. Od ograniczeń do potencjału – perspektywa salutogenetyczna 31

mgr Joanna Kolarzyk, Uniwersytet Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie

12.30-14.30 Uwarunkowania zdrowia w kontekście społecznym i środowiskowym

Przewodniczący:

prof. dr hab. Andrzej Buczyński

prof. dr hab. Tadeusz Kasperczyk

dr n. med. Gabriela Henrykowska

1. Zagrożenia dla ekosystemu Ziemi jaką znamy 33

prof. dr hab. Janusz Hałuszka, Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu

2. Palenie papierosów, spożywanie alkoholu jako wciąż istniejące zagrożenie dla zdrowia publicznego 34

prof. dr hab. Paulina Wojtyła-Buciora, Uniwersytet Kaliski im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego w Kaliszu, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu

3. Meandry marihuany medycznej 35

dr hab. Maria Kała, Krakowska Wyższa Szkoła Promocji Zdrowia

4. Potencjalne korzyści dla populacji pediatrycznej płynące z obniżenia poziomu zanieczyszczenia powietrza	36
<i>prof. dr hab. Agnieszka Pac, mgr Renata Majewska, dr Elżbieta Sochacka-Tatara, Katedra Epidemiologii i Medycyny Zapobiegawczej, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum</i>	
5. Stężenie hydroksypochodnych WWA w ściekach miejskich jako wskaźnik narażenia populacji na WWA – nowe podejście do oceny ekspozycji	37
<i>dr Elżbieta Sochacka-Tatara, prof. dr hab. Katarzyna Styszko, dr inż. Justyna Pamuła, prof. dr hab. Agnieszka Pac, Katedra Epidemiologii i Medycyny Zapobiegawczej, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum</i>	
6. Zakażenia przenoszone drogą płciową – terażniejszość. Choroby weneryczne – terażniejszość	38
<i>dr Anita Orzeł-Nowak, dr inż. Piotr Pokrzywa, Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Krakowie</i>	
7. Fobia społeczna a adaptacja psychospołeczna wśród studentek I roku pielęgniarstwa	39
<i>prof. dr hab. Andriej Szpakow, dr hab. Beata Kowalewska, prof. dr Dorota Sokołowska, dr Liudmila Vilchynskaya, Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży</i>	
8. Jakość życia i stan zdrowia studentów medycyny oraz ich uwarunkowania w trakcie kilkuletniej obserwacji	40
<i>dr Szymon Szemik, prof. dr hab. Małgorzata Kowalska, Katedra i Zakład Epidemiologii, Wydział Nauk Medycznych w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach</i>	
9. Psychofizyczne wyzwania pracy pielęgniarek bloku operacyjnego w kontekście uwarunkowań środowiskowych i społecznych – studium przypadku SPZOZ w Sejnach	41
<i>lic. Dorota Pietruszkiewicz, prof. dr hab. Ewa Kleszczewska, Państwowa Uczelnia Zawodowa im. prof. Edwarda F. Szczepanika w Suwałkach</i>	
10. Ocena poziomu zanieczyszczenia żywności wybranymi metalami ciężkimi	42
<i>dr inż. Piotr Pokrzywa, dr Anita Orzeł-Nowak, mgr Sabina Szarek, dr Magdalena Korta-Pełowska, Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Krakowie</i>	

14.30-15.00 – Obiad (I tura)

15.00-15.30 – Obiad (II tura)

15.30-17.00 Prozdrowotne wyzwania i perspektywy w kosmetologii

Przewodniczący:

prof. dr hab. Ewa Kleszczewska

prof. dr hab. Franciszek Szatko

1. **Biomikroigły w terapii trądziku pospolitego jako alternatywne uzupełnienie farmakoterapii i zabiegów nieinwazyjnych** 44
dr Izabela Załęska, Anna Smuda. Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Targu, Klinika Młodości dr Załęska
2. **Wpływ trądziku u osób dorosłych na stan psychiczny i społeczny według opinii ankietowanych** 45
Pola Grzechowiak, dr inż. Magdalena Górka, Aleksandra Starościk, Krakowska Wyższa Szkoła Promocji Zdrowia
3. **Poziom stresu wśród kosmetologów i kosmetyczek oraz strategie radzenia sobie ze stresem – analiza czynników stresogennych i mechanizmów adaptacyjnych** 46
dr Katarzyna Szczepanik, mgr Dagmara Polak-Bielawska, Wydział Lekarski i Nauk o Zdrowiu, Akademia Tarnowska
4. **Zastosowanie azeloglicyny w leczeniu wybranych schorzeń dermatologicznych** 47
Jagoda Płonka, dr inż. Magdalena Górka, Krakowska Wyższa Szkoła Promocji Zdrowia
5. **Wpływ wcierki trychologicznej na przyspieszenie i pobudzenie porostu włosów** 48
Małgorzata Rodzaj, Natalia Nowak, mgr Katarzyna Wilkosz-Majewicz, Koło Naukowe Studentów Kosmetologii, Krakowska Wyższa Szkoła Promocji Zdrowia
6. **Gabinet kosmetologa jako przestrzeń promocji zdrowia i budowania wartości usług** 49
mgr Jadwiga Kolarzyk, Novya Sp. z o.o. Niepołomice

15.30-17.00 Interdyscyplinarne aspekty zdrowia

Przewodniczący:

prof. dr hab. Andriej Szpakow

dr hab. Adam Kula, prof. KWSPZ

- 1. Osobowość Typu D a akceptacja i przystosowanie do choroby u pacjentów onkohematologicznych 51**
dr Angelina Kaleta-Pilarska, prof. dr hab. Grzegorz Brożek, Katedra i Zakład Epidemiologii, Wydział Nauk Medycznych, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach
- 2. Patofizjologia zaburzeń odżywiania u chorych obejmowanych opieką paliatywną 52**
prof. dr hab. Barbara Nieradko-Iwanicka, Zakład Higieny i Epidemiologii, Uniwersytet Medyczny w Lublinie
- 3. Polski wkład w profilaktykę leczenia skolioz oraz wad postawy, wybrane zagadnienia 53**
dr Tomasz Szurmik, dr Karol Bibrowicz, dr Piotr Kurzeja, dr hab. Katarzyna Ogrodzka-Ciechanowicz, prof. Akademii Kultury Fizycznej, Małopolska Uczelnia Państwowa im. rtm. W. Pileckiego w Oświęcimiu
- 4. Analiza Porównawcza: Wpływ wieku opiekunów dzieci szkolnych na ich wiedzę o odpowiednim poziomie aktywności fizycznej podopiecznych 54**
dr Paweł Kurowski, mgr Dominik Juraszński, dr Katarzyna Szczepanik, Zakład Rekreatologii i Odnowy Biologicznej, Akademia Kultury Fizycznej im. Bronisława Czecha w Krakowie
- 5. Ocena stopnia zbilansowania diety dzieci w wieku 9-12 lat trenujących pływanie 55**
dr Agnieszka Ostachowska-Gąsior, dr Jaśmina Żwirska, Zakład Badań nad Żywieniem i Lekami, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum
- 6. Wybrane uwarunkowania sposobu żywienia piłkarek nożnych 56**
prof. dr hab. Maria Gacek, dr Adam Popek, dr Agnieszka Wojtowicz, Akademia Kultury Fizycznej im. Bronisława Czecha w Krakowie
- 7. Rozszerzenie użyteczności kalkulatorów strony internetowej zdrowienastolatkow.pl o nowe wskaźniki antropometryczne 57**
dr Zygmunt Murowaniecki, Instytut Medycyny Pracy w Łodzi

8. Promowanie przystępności przeglądów systematycznych Cochrane wśród osób niezwiązanych z medycyną	58
--	-----------

dr Joanna Zając, mgr Maciej Dziadyk, dr Magdalena Koperny, prof. dr hab. Małgorzata M. Bała, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum

Sobota 24 maja 2025

9.30-11.00 SESJA POSTEROWA A

Przewodniczący sesji:

dr n. med. Elżbieta Sochacka-Tatara

prof. dr hab. Paweł Kalinowski

1A. Marnowanie żywności	60
--------------------------------------	-----------

Antonina Mądzik, prof. dr hab. Barbara Nieradko-Iwanicka, Studenckie Koło Naukowe przy Zakładzie Higieny i Epidemiologii, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

2A. Nowe trendy w znakowaniu żywności – znak F-Food wyróżniający żywność o szczególnej wartości odżywczej	61
--	-----------

dr Agnieszka Kolmaga, dr inż. Andrzej Siemaszko, dr Elżbieta Trafalska, prof. dr hab. Ewelina Gaszyńska, Zakład Żywienia i Epidemiologii, Katedra Gerontologii, Uniwersytet Medyczny w Łodzi

3A. Poziom akceptacji choroby u pacjentów podstawowej opieki zdrowotnej ze zdiagnozowaną cukrzycą typu 2	62
---	-----------

dr Iwona Zieleń-Zynek, dr Joanna Kowalska, dr Szymon Szemik, Katedra i Zakład Epidemiologii, Wydział Nauk Medycznych, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

4A. Stan zapalny o niskim nasileniu a wskaźniki masy ciała u młodzieży w wieku 15-18 lat	63
---	-----------

mgr Gabriela Żyłka, prof. dr hab. Agnieszka Pac, Zakład Epidemiologii, Katedra Epidemiologii i Medycyny Zapobiegawczej, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum

5A. Wpływ rówieśników na sposób żywienia młodzieży w szkołach średnich	64
---	-----------

Natalia Rafacz, Magdalena Brzyzek, Karolina Czajka, Koło Naukowe „Zdrówko”, Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Targu

6A. Wpływ stresu przed egzaminami na wybory żywieniowe wśród uczniów	65
<i>Agnieszka Bąk, Justyna Suska, Emilia Wacławik-Kapłon, Koło Naukowe „Zdrówko”, Instytut Zdrowia, Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Targu</i>	
7A. Psychologiczne aspekty diety biegacza oraz aspekty psychodietetyczne w profilaktyce urazów	66
<i>lic. Monika Wadas, Studia Podyplomowe „Psychodietetyka”, Krakowska Wyższa Szkoła Promocji Zdrowia</i>	
8A. Aktywność fizyczna jako narzędzie profilaktyki i interwencji w regulacji napięć emocjonalnych	67
<i>mgr Joanna Nowak, Studia Podyplomowe „Psychodietetyka”, Krakowska Wyższa Szkoła Promocji Zdrowia</i>	
9A. Stosowanie suplementów diety przez zawodników uprawiających futbol flagowy	68
<i>mgr Ziemowit Górski, dr Aleksandra Pięta, Akademia Kultury Fizycznej im. Bronisława Czecha w Krakowie</i>	
10A. Normalizacja stężenia witaminy D przed rywalizacją w biegach długich, jako metoda leczenia powysiłkowego stanu zapalnego	69
<i>mgr Katarzyna Grześkiewicz, dr hab. Jan Mieszkowski, mgr Paulina Brzezińska, dr Błażej Stankiewicz, dr hab. Andrzej Kochanowicz, Szkoła Doktorska Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku</i>	
11A. Potencjał regeneracyjny egzosomów w terapii starzejącej się skóry	70
<i>mgr Anna Sajdak, mgr Karolina Grzyb, mgr Monika Cygal, mgr Diana Słowik-Włoś, prof. dr hab. Anna Ścisłowska-Czarnecka, Zakład Kosmetologii Stosowanej, Instytut Nauk Stosowanych, Wydział Rehabilitacji Ruchowej, Akademia Kultury Fizycznej im. Bronisława Czecha w Krakowie</i>	
12A. Beta-glukan dla skóry i jej mikrobiomu – naturalna równowaga w pielęgnacji	71
<i>mgr Diana Słowik-Włoś, mgr Monika Cygal, mgr Anna Sajdak, mgr Karolina Grzyb, prof. dr hab. Anna Ścisłowska-Czarnecka, Zakład Kosmetologii Stosowanej, Wydział Rehabilitacji Ruchowej, Akademia Kultury Fizycznej im. Bronisława Czecha w Krakowie</i>	
13A. Hiperpigmentacja posłoneczna – sposoby zapobiegania i niwelowania	72
<i>lic. Magdalena Gołdas, mgr Agata Romańska-Kistela, Krakowska Wyższa Szkoła Promocji Zdrowia</i>	
14A. Aromaterapia – wsparcie zmysłów i ciała	73
<i>Natalia Rusiniak, Teresa Garstka, mgr Katarzyna Wilkosz-Majewicz, Krakowska Wyższa Szkoła Promocji Zdrowia</i>	

15A. Nadzór nad warunkami i ocena narażenia zawodowego pracowników narażonych na procesy technologiczne o działaniu rakotwórczym lub mutagennym 74

dr Magdalena Korta-Peplowska, dr inż. Piotr Pokrzywa, Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Krakowie

16A. Dystrybucja leków przeciwbólowych na Oddziale Wewnętrznym Szpitala Powiatowego w Olecku w kontekście uwarunkowań społecznych i środowiskowych przed i po pandemii COVID-19 76

dr Stanisław Malec, mgr Magdalena Wodzyńska, dr hab. Tomasz Kleszczewski, Państwowa Uczelnia Zawodowa im. prof. Edwarda F. Szczepanika w Suwałkach; Zakład Biofizyki, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

9.30-11.30 SESJA POSTEROWA B

Przewodniczący:

prof. dr hab. Maria Gacek

prof. dr hab. Barbara Nieradko-Iwanicka

1B. Analiza barwy i aktywności antyoksydacyjnej pomadek wzbogaconych mikrokapsułkami z ekstraktami roślinnymi 78

mgr Barbara Skrodzka, dr inż. Iwona Majak, prof. dr hab. Anna Gawron-Skarbek, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Łodzi,

2B. Trudności w karmieniu – wybiórczość pokarmowa, neofobia, ARFID 79

mgr Magdalena Obara, Studia Podyplomowe „Psychodietetyka”, Krakowska Wyższa Szkoła Promocji Zdrowia

3B. Związek czynników socjodemograficznych a poziom wiedzy żywieniowej wśród krakowskich studentów 80

Weronika Ciszek, Karolina Haratek, Anna Węglarska, mgr Agnieszka Machacz, dr Ewa Błaszczuk-Bębenek, dr Beata Piórecka, Studenckie Koło Naukowe Żywienia Człowieka, Instytut Zdrowia Publicznego, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum

4B. Związek między poziomem wiedzy żywieniowej a spożyciem wybranych grup produktów spożywczych wśród studentów krakowskich uczelni 81

Karolina Haratek, Weronika Ciszek, Anna Węglarska, mgr Agnieszka Machacz, dr Ewa Błaszczuk-Bębenek, dr Beata Piórecka, Studenckie Koło Naukowe Żywienia Człowieka, Instytut Zdrowia Publicznego, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum

5B. Psychospołeczne funkcje jedzenia	82
<i>lic. Tomasz Smoleń, Studia Podyplomowe „Psychodietetyka”, Krakowska Wyższa Szkoła Promocji Zdrowia</i>	
6B. Wpływ diety ketogenicznej na redukcję masy ciała i otyłości brzusznej	83
<i>mgr Dariusz Duchnowski, Studia Podyplomowe „Psychodietetyka”, Krakowska Wyższa Szkoła Promocji Zdrowia</i>	
7B. Mindful eating, czyli uważne jedzenie – dlaczego warto	84
<i>lic. Joanna Wyczesany, Studia Podyplomowe „Psychodietetyka”, Krakowska Wyższa Szkoła Promocji Zdrowia</i>	
8B. Rola psychodietetyka w prewencji pierwotnej i wtórnej w zespole jelita drażliwego	85
<i>mgr Agnieszka Stanek, Studia Podyplomowe „Psychodietetyka”, Krakowska Wyższa Szkoła Promocji Zdrowia</i>	
9B. Rola psychodietetyka w prewencji wtórnej i pierwotnej SIBO	86
<i>mgr Paulina Długopolska, Studia Podyplomowe „Psychodietetyka”, Krakowska Wyższa Szkoła Promocji Zdrowia</i>	
10B. Mukowiscydoza – leczenie żywieniowe	87
<i>mgr Ewa Balon, mgr Justyna Połomska, Dietetyka i ekologiczna żywność, studia drugiego stopnia, Krakowska Wyższa Szkoła Promocji Zdrowia</i>	
11B. Studium przypadku – leczenie żywieniowe w mukowiscydozie	88
<i>mgr Ewa Balon, mgr Justyna Połomska, Dietetyka i ekologiczna żywność, studia drugiego stopnia, Krakowska Wyższa Szkoła Promocji Zdrowia</i>	
12B. Choroby onkologiczne – leczenie żywieniowe	89
<i>mgr Katarzyna Reroń, Iwona Sadrakuła, Julia Witowska, Dietetyka i ekologiczna żywność, studia drugiego stopnia, Krakowska Wyższa Szkoła Promocji Zdrowia</i>	
13B. Leczenie żywieniowe w onkologii – studium przypadku	90
<i>mgr Katarzyna Reroń, Iwona Sadrakuła, Julia Witowska, Dietetyka i ekologiczna żywność, studia drugiego stopnia, Krakowska Wyższa Szkoła Promocji Zdrowia</i>	
14B. Zmiany w stężeniu markerów stanu zapalnego po rehabilitacji kardiologicznej pacjentów leczonych angioplastyką wieńcową z powodu zawału serca	91
<i>dr Agata Pietrzycka, dr hab. Joanna Gdula-Argasińska, mgr Anna Pabisiak, dr Janusz Bromboszcz, dr Robert Kowalski, Katedra Farmakobiologii, Wydział Farmaceutyczny, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum</i>	

15B. **Leczenie żywieniowe i onkokosmetyka w opiece nad pacjentem onkologicznym** 92
mgr Iwona Migacz-Bodziony, dr inż. Ewelina Józefa Gwóźdź, Katedra Dietetyki, Wydział Lekarski i Nauk o Zdrowiu, Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu

16B. **Wpływ suplementacji wielonienasyconymi kwasami tłuszczowymi omega-3 na poziom możliwości wysiłkowych oraz metabolizm WNKT omega-6** 93
mgr Magdalena Konert, dr hab. Jan Mieszkowski, mgr Paulina Brzezińska, dr Błażej Stankiewicz, dr hab. Andrzej Kochanowicz, Szkoła Doktorska Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku

WARSZTATY PRAKTYCZNE

Sobota 24 maja 2025

9.30-11.30 Warsztaty w pracowni kosmetycznej

Koordynator: mgr Agnieszka Kniaziewicz-Lasoń

9.30-11.30 Warsztaty dietetyczne

Koordynator: dr Agnieszka Ostachowska-Gąsior

9.30-10.30 Wyjście terenowe – witalne wibracje ze SMOVEY

Koordynator: dr Ewa Klocek

11.30-12.00 PODSUMOWANIE KONFERENCJI

WERYFIKACJA STRESZCZEŃ 94

Streszczenia referatów i posterów

Sesja inauguracyjna

Przewodniczący:

prof. dr hab. Paulina Wojtyła-Buciora

dr inż. Mirosław Pysz

ŚRODOWISKOWE UWARUNKOWANIA STANU ZDROWIA

Environmental determinants of health

MAŁGORZATA KOWALSKA

KATEDRA I ZAKŁAD EPIDEMIOLOGII, WNM ŚLĄSKIEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO W KATOWICACH

Wstęp: Środowiskowe czynniki ryzyka mające wpływ na stan zdrowia populacji stanowią przedmiot licznych badań naukowych a ich wyniki są przedmiotem nieustającego zaniepokojenia społecznego, szczególnie w sytuacjach kryzysowych takich jak konflikty wojenne, katastrofy ekologiczne, coraz liczniejsze powodzie, uciążliwe pożary czy chociażby epizody smogowe. Nie bez znaczenia dla zdrowia pozostaje także ryzyko związane z wykonywanym zawodem i miejscem pracy lub nauki, albo miejscem wypoczynku. Dla zmniejszenia środowiskowego ryzyka zdrowotnego niezbędne jest pozyskiwanie wiarygodnych dowodów naukowych na temat związków przyczynowo-skutkowych przy jednoczesnej kontroli czynników zakłócających. Takie możliwości daje epidemiologia środowiskowa i zaproponowana przez US EPA procedura oceny ryzyka.

Cel pracy: Celem prezentowanej pracy jest przedstawienie aktualnej wiedzy na temat środowiskowych uwarunkowań stanu zdrowia w badaniach epidemiologicznych, w tym badaniach z zakresu epidemiologii środowiskowej wykorzystujących modelowanie.

Metody badań: Dla uzyskania odpowiedzi na założony cel pracy dokonano przeglądu dostępnego piśmiennictwa przedmiotu i uwzględniono aktualne stanowiska organizacji międzynarodowych zajmujących się oceną wpływu środowiskowych czynników ryzyka na stan zdrowia populacji (np. US EPA, EEA, IARC, WHO, ILO, OSHA, CIOP, GIS). Niezależnie od wspomnianego przeglądu piśmiennictwa w prezentowanej pracy posłużono się przykładami z własnych badań obejmujących zagadnienia epidemiologii środowiskowej.

Wyniki: Przegląd dostępnego piśmiennictwa przedmiotu wskazuje na potrzebę kontynuacji działań monitorujących stan środowiska życia i pracy (np. zanieczyszczenia wody, powietrza, żywności, poziom hałasu, promieniowania jonizującego czy elektromagnetycznego) przy jednoczesnej ocenie stanu zdrowia osób narażonych, także w odniesieniu do nowych zagrożeń identyfikowanych w środowisku. Nabiera to szczególnego znaczenia w obliczu występujących klęsk żywiołowych, starzejącej się populacji osób aktywnych zawodowo czy stałego trendu w zakresie spadku urodzeń, przy jednoczesnym wzroście mobilności populacji i globalizacji naszego życia. Należy podkreślić, że zmniejszenie środowiskowego ryzyka zdrowotnego ma swoją cenę, która wymaga społecznej akceptacji popartej zmianami w dotychczasowym stylu życia ludzi. Ważną obserwacją jest także postępujący spadek zaufania społecznego do instytucji publicznych, w tym np. do instytucji odpowiedzialnych za podejmowanie decyzji i respektowanie zapisów prawa w obszarze zdrowia środowiskowego.

Wnioski: Pomimo wieloletnich starań ukierunkowanych na poprawę jakości środowiska życia i pracy nadal mamy do czynienia z pilną potrzebą kontroli jego komponentów oraz konieczne staje się pozyskiwanie dowodów dotyczących nowych zagrożeń celem zmniejszenia lub wyeliminowania potencjalnego ryzyka zdrowotnego dla ludzi. Takie możliwości daje epidemiologia środowiskowa odwołująca się do wiarygodnych dowodów naukowych.

e-mail: mkowalska@sum.edu.pl

WPŁYW WOJNY NA ZDROWIE PSYCHICZNE I PSYCHOREHABILITACJA W UKRAINIE

The impact of war on mental health and psychorehabilitation in Ukraine

OREEST CZEMERYS¹, OKSANA HDYRYA², ANDRIJ BAZYLEWICZ³

¹ REKTOR UNIwersytetu Medycznego im. Danyła Halickiego we Lwowie

² KATEDRA REHABILITACJI, UNIwersytet Medyczny im. Danyła Halickiego we Lwowie,

³ KATEDRA PROPEDEUTYKI MEDYCZYNY WEWNĘTRZNEJ, UNIwersytet Medyczny im. Danyła Halickiego we Lwowie

Wojna w Ukrainie jest pierwszą wojną w historii świata, która jest niemal nieprzerwanie relacjonowana przez media, a dramatyczne sceny i obrazy są dostępne dla niemal każdego, kto ma dostęp do Internetu i telewizji. Strach i niepewność wywołane wojną prawdopodobnie będą miały trwały wpływ na zdrowie psychiczne Ukraińców i ludzi z innych części świata, zarówno tych aktywnie zaangażowanych w konflikt, jak i tych obserwujących go z daleka.

Według szacunków ekspertów, 40-50% populacji Ukrainy będzie potrzebować wsparcia psychologicznego o różnym stopniu intensywności: 1,8 miliona wśród personelu wojskowego i weteranów, 7 milionów osób starszych i około 4 miliony dzieci i młodzieży.

Aby pomóc osobom dotkniętym rosyjską agresją w Ukrainie, Ministerstwo Zdrowia Ukrainy wraz z partnerami zainicjowało stworzenie Narodowego Programu Zdrowia Psychicznego i Wsparcia Psychospołecznego, który obejmuje:

- zaangażowanie ekspertów WHO w opracowanie modelu systemu opieki psychologicznej;
- przygotowanie planu wdrażania modelu krok po kroku po jego omówieniu z przedstawicielami społeczności zawodowej i ekspertami;
- opracowanie systemu szkoleń, certyfikacji i monitorowania jakości psychologów, psychoterapeutów i psychologów;
- szkolenie lekarzy rodzinnych, psychologów, pracowników socjalnych i pedagogów w zakresie metod udzielania wsparcia psychologicznego;
- stworzenie rejestru specjalistów i metod, usystematyzowanie danych, opracowanie modelu przekwalifikowania i doszkalania kadr oraz systemu ich zaangażowania.

Wspólna praca społeczności i państwa jest ważna w budowaniu zdrowego psychicznie społeczeństwa. Z inicjatywy Pierwszej Damy Oleny Zełenskiej powstał Ogólnoukraiński Program Zdrowia Psychicznego „Are You OK?”. Celem programu jest nauczenie Ukraińców dbania o swoje samopoczucie psychiczne i „bycia w chwili obecnej”, a także stworzenie skutecz-

nego państwowego systemu wsparcia psychospołecznego i towarzyszenia obywatelom potrzebującym profesjonalnej pomocy. Centrum Koordynacji Zdrowia Psychicznego przy Gabinetie Ministrów, przy współpracy ekspertów i wsparciu WHO, zapewnia wsparcie dla rozwoju i wdrażania programu. Międzyagencyjna Rada Koordynacyjna ds. Zdrowia Psychicznego i Pomocy Psychologicznej przy Gabinetie Ministrów jest platformą decyzyjną. W ramach kampanii utworzono specjalną stronę – <https://howareu.com> – oraz uruchomiono kampanię na Facebooku, Instagramie, Telegramie i Viberze, która zawiera techniki samopomocy i wsparcia dla osób poszkodowanych, zestaw pierwszej pomocy w formacie PDF, zasoby online i offline, a także kontakty infolinii dla połączeń w Ukrainie i za granicą. Kampania komunikacyjna jest wspierana przez Amerykańską Agencję Rozwoju Międzynarodowego (USAID). Wraz z wolontariuszami (psychologami i nauczycielami) zostały opracowane programy „Wesprzyj dziecko” i „Zadbaj o siebie”.

Szczególna rola przywiązywana jest do aktywności fizycznej – sportu, tańca, biegania czy spacerów, a w szczególności zalecamy jest Nordic Walking. Oferujemy również terrenkur, formę spaceru terapeutycznego, który wykorzystuje naturalne warunki terenu, takie jak krajobraz, klimat i piękne widoki, aby wzmocnić efekt terapeutyczny. We Lwowie pierwszy projekt systemów terrenkur powstał w latach 2019-2020 w Parku Regionalnym Znesinnia, Obecnie terrenkur stworzony jest w 3 parkach: Park Zamarstynowski (2022-2023), Park Papieża Jana Pawła II (2024) i Park 700-lecia Lwowa (2024).

Taka integracja zdobyczy technologii oraz różnych form leczenia psychosomatycznego jest ważna dla niwelowania negatywnych skutków w zakresie zdrowia psychicznego, spowodowanych wojskową agresją, którą Rosja rozpoczęła w Ukrainie w 2014 roku, a od lutego 2022 roku została przekształcona w kilkuletnią już wojnę.

e-mail: abazylevych@ukr.net

MIGRANCY W POLSCE – PROBLEMY PROFILAKTYKI CHOROÓB NA PRZYKŁADZIE SZCZEPIEŃ MMR I HPV WŚRÓD SPOŁECZNOŚCI UKRAIŃSKIEJ

Migrants in Poland – The problem of disease prevention on the example of MMR and HPV vaccinations among Ukrainian community

PAWEŁ KALINOWSKI

ZAKŁAD HIGIENY I EPIDEMIOLOGII, UNIwersYTET MEDYCZNY W LUBLINIE

Wstęp: Większość krajów Unii Europejskich od dawna mierzy się ze zjawiskiem napływu migrantów z krajów poza Unii. Migranci zarówno ci przebywający legalnie jak i nielegalnie powinni być objęci chociaż podstawową opieką zdrowotną a zapobieganie chorobom, szczególnie zakaźnym leży w interesie zarówno społeczeństw krajów Unii jak i samych migrantów. Również dzieci migrantów powinny z powodów sanitarno-epidemiologicznych podlegać obowiązkowym szczepieniom ochronnym. Jednakże osoby te napotykają bariery w dostępie do opieki zdrowotnej, w tym również szczepień ochronnych dzieci, co skutkuje niższymi poziomami zaszczepienia.

Cel pracy: Celem pracy było poznanie barier i trudności jakie występują w Polsce w dostępie do opieki medycznej dla migrantów z Ukrainy i ich dzieci, na przykładzie dostępu do wybranych szczepień ochronnych.

Metody badań: Badania były prowadzone w Lublinie i Zielonej Górze. Przeprowadzono wywiady w 6-ciu grupach fokusowych z członkami ukraińskiej społeczności mieszkającej w Polsce (razem 34 osoby) oraz z 12 nastolatkami uczącymi się w polskich szkołach. Ponadto przeprowadzono wywiady z 12 pracownikami ochrony zdrowia w Polsce (10

lekarzy rodzinnych, 1 ginekolog i 2 pielęgniarki), pracującymi na co dzień z pacjentami pochodzącymi z Ukrainy.

Wyniki: Główne bariery w dostępie do szczepień ochronnych u dzieci migrantów można podzielić na następujące bloki: dostęp do systemu opieki zdrowotnej, problemy z komunikacją z pracownikami ochrony zdrowia, brak informacji o możliwościach korzystania z opieki zdrowotnej w Polsce, nieufność do szczepionek zapewnianych przez państwo, problemy finansowe w przypadku kosztów własnych oraz brak koordynacji i kompatybilności systemów opieki zdrowotnej pomiędzy Polską a Ukrainą.

Wnioski: Głównymi barierami jakie napotykała migranci z Ukrainy w zapewnieniu ich dzieciom dostępu do szczepień, zgodnie z polskim kalendarzem szczepień, to nieznanostwo języka polskiego, brak informacji o możliwościach korzystania z bezpłatnych szczepień, bariery systemowe i finansowe. Występuje też nieufność co do jakości usług zdrowotnych zapewnianych przez państwo, wątpliwość co do bezpieczeństwa szczepionek i niechęć do korzystania ze szczepień ochronnych.

E-mail: p.kalinowski@umlub.pl

DOBRE SAMOPOCZUCIE – CZY WAŻNE DLA UKŁADU KRĄŻENIA?

Well-being – is it important for the circulatory system?

MAREK KLOCEK

KLINIKA KARDIOLOGII, ELEKTROKARDIOLOGII INTERWENCYJNEJ ORAZ NADCIŚNIENIA TĘTNICZEGO,
UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI COLLEGIUM MEDICUM

W wykładzie poruszono temat obecnego stanu wiedzy na temat związku między dobrym samopoczuciem (ang. positive well-being – PWB) a pozytywnym wpływem (positive affect – PA) na zdrowie układu sercowo-naczyniowego. Konceptualizacja PWB i PA obejmuje różne aspekty, przy czym takie pojęcia jak szczęście, optymizm, cel w życiu i witalność odgrywają tu kluczową rolę. Badania wśród zdrowych osób wskazują na istotny związek między PWB oraz PA a poprawą wskaźników zdrowia układu sercowo-naczyniowego, podczas gdy badania wśród pacjentów kardiologicznych podkreślają znaczenie PWB w przewidywaniu wyników, takich jak śmiertelność i ponowna hospitalizacja. Mechanizmy patofizjologiczne łączące PWB i PA ze zdrowiem układu sercowo-naczyniowego obejmują procesy biologiczne, zmiany zachowań zdrowot-

nych oraz indywidualne zasoby psychologiczne, których uruchomienie łagodzi skutki przewlekłego stresu. Ostatnie lata przynoszą liczne badania na ten temat u pacjentów z różnymi schorzeniami układu krążenia. Jednak, mimo postępu wiedzy, potrzebne są dalsze badania w celu zrozumienia tych zależności i opracowania skutecznych interwencji terapeutycznych. Niewątpliwie już teraz dane literaturowe i obserwacje kliniczne potwierdzają, że promowanie dobrostanu psychicznego – obok zapewnienia zdrowia fizycznego – może poprawić profilaktykę i leczenie chorób układu krążenia, oferując zindywidualizowane podejście do pacjenta, co wpływa pozytywnie na wyniki leczenia i jego jakość życia.

e-mail: marek.klocek@uj.edu.pl

ENDO- I EGZOGENNE UWARUNKOWANIA DOBROSTANU FIZYCZNEGO I PSYCHICZNEGO

Endo- and exogenous determinants of physical and mental well-being

EMILIA KOLARZYK

KRAKOWSKA WYŻSZA SZKOŁA PROMOCJI ZDROWIA

Zdrowie człowieka w dużym stopniu jest determinowane poprzez złożone mechanizmy wewnętrzne, zapewniające fizjologiczną homeostazę. W utrzymaniu homeostazy na poziomie narządowym zasadniczą rolę odgrywają dwukierunkowe osie sprzężeń zwrotnych, z których najbardziej istotne znaczenie mają współdziałające ze sobą oś podwzgórze-przysadka-nadnercza (HTPA) oraz oś mózg–jelito (brain-gut-axis), poszerzona obecnie o mikrobom. Spośród funkcji metabolicznych, troficznych i immunologicznych pełnionych przez bakterie jelitowe, ostatnio szczególnie podkreśla się ich udział w syntezie serotoniny.

Bakterie *Lactobacillus*, *Bifidobacterium* i *Clostridia*, poprzez SCFA (octan, propionian, maślan), będące produktem przeprowadzanej przez nie fermentacji błonnika pokarmowego, aktywują receptory FFAR2 / FFAR3 na komórkach enterochromafinowych (EC). Komórki te należą do systemu neuroendokrynnego jelit. Gdy SCFA wiążą się z tymi receptorami, komórki EC wydzielają serotoninę. Komórki EC odpowiadają za wytwarzanie około 90% serotoniny w naszym organizmie.

Prekursorem do tworzenia serotoniny jest tryptofan – aminokwas egzogeny dostarczany z pożywieniem. Konwersja tryptofanu w 5-hydroksytryptofan (5-HTP) – będącego pierwszym etapem syntezy serotoniny – jest stymulowana przez enzym hydroksylazę tryptofanu (TPH1), na ekspresję którego mają wpływ SCFA, a w szczególności maślan. Następnie 5-HTP pod wpływem enzymu dekarboksylaza aminokwasów aromatycznych (AADC) przekształcany jest w serotoninę (5-HT).

Serotonina produkowana w jelitach działa lokalnie. Reguluje perystaltykę jelit, kontroluje wydzielanie enzymów trawiennych, a poprzez oddziaływanie na receptory bólowe, reguluje odczuwanie bólu w przewodzie pokarmowym. Nie może natomiast

przedostać się bezpośrednio do mózgu, ponieważ jest blokowana, przez, działającą jak filtr, barierę krew-mózg. Mózg wytwarza własną serotoninę w neuronach serotonergicznym jądrem szwu (Raphé nuclei) w pniu mózgu, a do tego celu wykorzystuje tryptofan z przewodu pokarmowego, który (w przeciwieństwie do serotoniny) może przenikać przez barierę krew-mózg. Oprócz serotoniny, mózg produkuje również inne neuroprzekaźniki: dopaminę, noradrenalinę, acetylocholinę, GABA. Wszystkie te neuroprzekaźniki są ważne dla optymalizacji naszego zdrowia psychicznego i fizycznego.

Kluczowe jest jednak utrzymanie między nimi fizjologicznej równowagi, w czym mogą pomóc nasze prozdrowotne zachowania osobnicze i aktywny styl życia. Przede wszystkim nasze wybory żywieniowe powinny być świadome. Musimy dostarczać błonnik z pożywieniem, niezbędny do syntezy SCFA oraz tryptofan i fenyloalaninę, które są prekursorami serotoniny i dopaminy. Dlatego nasza dieta powinna dostarczać produkty, które są ich źródłem, a w szczególności: nabiał, jaja, białe mięso, ryby, owoce, warzywa, rośliny strączkowe i orzechy. Na wytwarzanie neuroprzekaźników pozytywny wpływ ma ekspozycja na światło słoneczne oraz systematyczny wysiłek fizyczny, który dodatkowo stymuluje wytwarzanie w mózgu beta-endorfin, naturalnych opioidów.

Z kolei bliskość drugiego człowieka sprzyja wytwarzaniu neurohormonu – oksytocyny, wspierającej empatię, a redukcję stresu. Natomiast życie w permanentnym stresie stymuluje nadmiernie oś HTPA, a to prowadzi między innymi do dysbiozy bakteryjnej, ze wszystkimi negatywnymi konsekwencjami dla funkcjonowania przewodu pokarmowego, a także do dysfunkcji wszystkich składowych osi jelito-mózg.

e-mail: emikol45@wp.pl

Psychologiczne i dietetyczne czynniki warunkujące zdrowie

Przewodniczący:

prof. dr hab. Ewelina Gaszyńska

dr inż. Paulina Liszka

dr n. med. Katarzyna Witana-Hebda

OGÓLNE SPOŻYCIE PŁYNÓW ORAZ NAPOJÓW ENERGETYCZNYCH WŚRÓD MŁODZIEŻY SZKÓŁ PONADPODSTAWOWYCH

General consumption of fluids and energy drinks among secondary school students

MAREK ZBOROWSKI¹, ANNA MIKULEC², GRZEGORZ SUWAŁA³, URSZULA CISOŃ-APANASEWICZ⁴

¹ WYDZIAŁ LEKARSKI I NAUK O ZDROWIU, KATEDRA DIETETYKI, AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W NOWYM SĄCZU

² WYDZIAŁ NAUK INŻYNIERYJNYCH, KATEDRA ZARZĄDZANIA I INŻYNIERII
PRODUKCJI, AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W NOWYM SĄCZU

³ KATEDRA JAKOŚCI PRODUKTÓW ŻYWNOŚCIOWYCH, UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

⁴ WYDZIAŁ LEKARSKI I NAUK O ZDROWIU, KATEDRA PIELĘGNIARSTWA,
AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W NOWYM SĄCZU

Wstęp: Współczesna młodzież szkół ponadpodstawowych znajduje się w szczególnym okresie rozwoju fizycznego i psychicznego, co sprawia, że odpowiednie nawyki żywieniowe, w tym właściwe spożycie płynów, mają kluczowe znaczenie dla ich zdrowia i prawidłowego funkcjonowania. W ostatnich latach obserwuje się wzrost popularności różnego rodzaju napojów, w tym napojów energetycznych, które coraz częściej stanowią istotny element codziennej diety młodych konsumentów.

Cel pracy: Celem niniejszej pracy jest analiza ogólnego spożycia płynów oraz napojów energetycznych wśród młodzieży uczęszczającej do szkół ponadpodstawowych, z uwzględnieniem czynników wpływających na wybory konsumenckie oraz potencjalnych konsekwencji zdrowotnych wynikających z nadmiernego lub niewłaściwego ich stosowania.

Metody badań: Próba badawcza została zrekrutowana spośród uczniów szkół ponadpodstawowych województwa małopolskiego. Udział w badaniu był dobrowolny i anonimowy. Kluczowym elementem kwestionariusza było określenie przez respondentów częstotliwości spożywania napojów oraz ich ilości (zgodnie z kwestionariuszem BEVQ-15). Zakres pracy obejmował przeprowadzenie badania ankietowego z wykorzystaniem techniki CAWI (*ang. Computer-Assisted Web Interview*). Do oceny różnic między grupami wyodrębnionymi na

podstawie zebranych danych zastosowano test niezależności Chi². Przyjęto poziom istotności $p < 0.05$ dla wszystkich analiz statystycznych. Zebrane dane zostały przeanalizowane przy użyciu programu Statistica 13.3 (Tibco Software, Palo Alto, USA).

Wyniki: Interpretacje oszacowań ilorazu szans wskazują, że wraz ze wzrostem wartości zmiennej BMI w skali porządkowej o jeden, szanse na dodatni bilans spożycia wody maleją o około 40%, kobiety mają o około 50% większe szanse na dodatni bilans spożycia wody niż mężczyźni, *ceteris paribus*. Wraz ze wzrostem wieku o jeden rok, szanse na częstsze spożywanie napojów energetycznych rosną o około 18%.

Wnioski: Uzyskane wyniki badań pokazują, że na częstotliwość spożywania napojów energetycznych wśród badanej młodzieży największy wpływ mają takie czynniki jak: wiek, poziom świadomości dotyczący ich szkodliwości oraz płeć. Respondenci wykazują również znajomość aktualnych zmian w przepisach prawa ograniczających dostęp do napojów energetycznych. W związku z tym działania edukacyjne powinny być ukierunkowane na pogłębianie wiedzy o negatywnych skutkach ich spożycia, ze szczególnym uwzględnieniem starszych nastolatków oraz młodych dorosłych.

email: mzborrowski@ans-ns.edu.pl

PORÓWNANIE STANU ODŻYWIENIA PACJENTÓW Z REUMATOIDALNYM ZAPALENIEM STAWÓW I CHORYCH NA CHOROBY ZWYRODNIENIOWĄ STAWÓW

Comparison of the nutritional status of patients with rheumatoid arthritis and patients with degenerative joint disease

BARBARA NIERADKO-IWANICKA

ZAKŁAD HIGIENY I EPIDEMIOLOGII, UNIWERSYTET MEDYCZNY W LUBLINIE

Wstęp: Choroby przebiegające z przewlekłym zapaleniem jak reumatoidalne zapalenie stawów (RZS) mogą prowadzić do kacheksji, charakteryzującej się utratą beztłuszczowej masy ciała często przy zachowaniu masy tłuszczowej. Przewlekły stan zapalny, zwiększony katabolizm białek, nadmierna produkcja cytokin prozapalnych, mała aktywność fizyczna prowadzą do utraty masy mięśniowej. Nadmiar tkanki tłuszczowej trzewnej prowadzi do insulinooporności i zespołu metabolicznego. Sterydoterapia sprzyja przyrostowi tkanki tłuszczowej. Tkanka tłuszczowa staje się źródłem cytokin prozapalnych. Osoby otyłe mają podwyższone stężenie białka C-reaktywnego (CRP) we krwi. Wysokie CRP wpływa na wynik oceny aktywności RZS *disease activity score* (DAS28). Wynik DAS28 <2,6 pkt. interpretujemy jako remisja choroby, ≤3,2 – aktywność mała, >3,2 i ≤5,1 – aktywność umiarkowana, natomiast >5,1 – aktywność duża. Standardem leczenia pierwszej linii w RZS jest stosowanie metotreksatu w dawkach 15-25mg/tydzień z kwasem foliowym 5mg następnego dnia po metotreksacie raz w tygodniu. Wysoka aktywność choroby może być powodem włączenia leków biologicznych o bardzo wysokiej skuteczności, ale o znacznie wyższym koszcie. Jednocześnie na wszystkich etapach leczenia stosowane mogą być leki przeciw-

bólowe zgodnie z drabiną analgetyczną Światowej Organizacji Zdrowia. Sterydoterapię prowadzi się przez najkrótszy możliwy czas. Cel

Cel pracy: Celem pracy było porównanie stanu odżywienia pacjentów z RZS w porównaniu z grupą chorych na zwyrodnienie stawów (CZ).

Materiały i Metody: Uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej w Lublinie nr 177/2024/KB/IX z 27.02.2024r. W badaniu wzięli udział pacjenci z RZS i CZ w wieku 46-79 lat leczeni ambulatoryjnie. Oceniano wzrost, masę ciała, obwód talii, bioder, wyliczono wskaźnika masy ciała (BMI) oraz wskaźnik talia biodra (WHR).

Wyniki: W grupie pacjentów z RZS średnie BMI wśród kobiet wynosiło 29,5kg/m², mężczyzn 23,5kg/m², zaś w grupie z CZ 25kg/m² i 29kg/m² odpowiednio. WHR w grupie kobiet z RZS wynosił średni 0,83, mężczyzn 0,8, a CZ 0,76 i 1 odpowiednio.

Wnioski:

1. Kobiety chore na RZS są bardziej podatne na rozwój otyłości trzewnej niż kobiety z chorobą zwyrodnieniową stawów.

2. Mężczyźni z chorobą zwyrodnieniową stawów częściej rozwijają otyłość brzuszną niż mężczyźni z RZS.

e-mail: barbara.nieradko-iwanicka@umlub.pl

STAN ODŻYWIENIA ORGANIZMU ORAZ WŁAŚCIWOŚCI BIOCHEMICZNE ŚLINY U DOROSŁYCH NA TERENIE WOJ. MAŁOPOLSKIEGO W ASPEKCIE ZAGROŻENIA ZESPOŁEM METABOLICZNYM

Nutritional status and biochemical properties of saliva in adults in the małopolska province in the aspect of the risk of metabolic syndrome

ALEKSANDRA STAWIARSKA¹, MAREK ZBOROWSKI¹, RENATA FRANCIAK¹, RYSZARD GAJDOSZ², HALINA POTOK³, URSZULA CISOŃ-APANASEWICZ³, IWONA ZACZYK³, DOROTA OGOŃSKA³, AGNIESZKA RADOM^{4,5}, ANNA MIKULEC⁶, ELŻBIETA RAFA³, ANNA RADZIK⁷

¹ WYDZIAŁ LEKARSKI I NAUK O ZDROWIU, KATEDRA DIETETYKI, AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W NOWYM SĄCZU

² WYDZIAŁ LEKARSKI I NAUK O ZDROWIU, KATEDRA NAUK KLINICZNYCH ZABIEGOWYCH, AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W NOWYM SĄCZU

³ WYDZIAŁ LEKARSKI I NAUK O ZDROWIU, KATEDRA PIELĘGNIARSTWA, AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W NOWYM SĄCZU

⁴ WYDZIAŁ LEKARSKI I NAUK O ZDROWIU, KATEDRA NAUK PRZEDKLINICZNYCH, AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W NOWYM SĄCZU,

⁵ LABORATORIUM MEDYCZNE DIAGMED, LWOWSKA 20, 33-300 NOWY SĄCZ

⁶ WYDZIAŁ NAUK INŻYNIERYJNYCH, KATEDRA ZARZĄDZANIA I INŻYNIERII PRODUKCJI, AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W NOWYM SĄCZU

⁷ WYDZIAŁ LEKARSKI I NAUK O ZDROWIU, STUDENTKA KIERUNKU PIELĘGNIARSTWO, DRUGI STOPIEŃ, AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W NOWYM SĄCZU

Wstęp: Zespół metaboliczny rozpoznaje się przy współwystępowaniu otyłości oraz dwóch spośród trzech tj.: podwyższonego ciśnienia tętniczego krwi, nieprawidłowego metabolizmu glukozy lub podwyższonego stężenia cholesterolu frakcji nie-HDL. Trwają badania z zastosowaniem śliny jako materiału diagnostycznego.

Cel pracy: Stan odżywienia oraz ryzyko wystąpienia zespołu metabolicznego wśród populacji województwa małopolskiego.

Metody badań: Grupę badaną stanowiły 63 osoby w wieku od 40 do 75 lat. Analizę składu ciała przeprowadzono za pomocą wieloczęstotliwościowego urządzenia InBody 770 (Seul, Korea). Przeprowadzono pomiar ciśnienia tętniczego krwi, analizę biochemiczną krwi żyłnej z wykorzystaniem aparatów Cobas Pro/c503, Cobas Pro/e801 (Roche). Metodą spektrofotometryczną oznaczono: glukozę, cholesterol całkowity, HDL-cholesterol, trójglicerydy. Metodą turbidymetryczną oznaczono HbA1C. Insulinę i kortyzol oznaczono metodą elektrochemiluminescencji (ECLIA). Próbkę śliny pobrano przy wykorzystaniu probówek Salivette SARSTEDT (Nuembrecht, Niemcy). Do analizy

statystycznej wykorzystano program Statistica 13.3 (Tibco Software, Palo Alto, USA).

Wyniki: Średni indeks masy ciała BMI wyniósł 27,76, a wartość obszaru tłuszczu wisceralnego wyniosła 124,30 cm². U 68% badanych wykazano przekroczenie progu ryzyka rozwoju zespołu metabolicznego. Średni poziom glukozy na czczo wyniósł 94,2 mg/dl ($\pm 9,44$), u 23,8% badanych stwierdzono podwyższone wartości tego parametru. Wykazano istotne odchylenia od normy w obrębie frakcji lipidów. Zaobserwowano niskie wartości pH śliny, u kobiet niższe niż u mężczyzn i wynosiło odpowiednio $5,87 \pm 0,61$ vs. $6,06 \pm 0,63$. Pojemność buforowa śliny nie wskazywała na znaczące różnice między kobietami i mężczyznami ($0,69 \pm 0,22$; $0,67 \pm 0,24$).

Wnioski: Korelacja uzyskanych wyników z wysokim odsetkiem otyłości brzusznej może sugerować obecność wczesnych stadiów zespołu metabolicznego. Wyniki potwierdzają znaczenie kompleksowej oceny metabolicznej u osób z nadwagą i otyłością trzewną.

e-mail astawiarska@ans-ns.edu.pl

CZĘSTOTLIWOŚCI SPOŻYCIA NA PRZESTRZENI LAT WYBRANYCH PRODUKTÓW CHARAKTERYSTYCZNYCH DLA DIETY PLANETARNEJ W GRUPIE DZIECI W WIEKU 13–15 LAT

Frequencies of consumption over the years of selected food products characteristic of the planetary diet among children aged 13–15

ANNA WĘGLARSKA¹, WERONIKA CISZEK¹, KAROLINA HARATEK¹, EWA BŁASZCZYK-BĘBENEK² (TUTOR),
BEATA PIÓRECKA² (TUTOR)

¹ STUDENCKIE KOŁO NAUKOWE ŻYWIENIA CZŁOWIEKA, INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO, WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU, UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI COLLEGIUM MEDICUM

² ZAKŁAD BADAŃ NAD ŻYWIENIEM I LEKAMI, INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO, WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU, UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI COLLEGIUM MEDICUM

Wstęp: Stosowanie się do zaleceń diety planetarnej jest korzystne zarówno dla zdrowia człowieka w aspekcie prewencji chorób przewlekłych niezakaźnych, jak i środowiska naturalnego.

Cel pracy: Ocena zmian w częstotliwości spożycia wybranych produktów istotnych dla diety planetarnej wśród, badanych w wieku 13-15 lat z województwa małopolskiego, na podstawie danych retrospektywnych zebranych w latach 2010-2013 (grupa I) oraz 2016-2018 (grupa II).

Metody badań: W grupie I było 54 badanych [mediana wieku (Me): 12,6 lat (IQR 12,5–12,7)], a grupie II – 227 [Me: 13,71 lat (IQR 13,08–14,63)]. Zgodnie z zaleceniami Komitetu Nauki ds. Żywienia Człowieka PAN, utworzono trzy nowe kategorie częstotliwości spożycia produktów: (1) rzadziej niż raz w tygodniu, (2) co najmniej raz w tygodniu, (3) co najmniej raz dziennie. Oceniono udział w diecie takich produktów jak: warzywa, owoce, rośliny strączkowe, czerwone i białe mięso, mięso przetworzone (wędliny, parówki) oraz, ryby. Stan odżywienia badanych określano na podstawie interpretacji wskaźnika BMI z uwzględnieniem płci i wieku oraz występowanie otyłości centralnej z oceną wskaźników obwodu talii (WC), WHR i WHtR. Analizę danych przeprowadzono przy użyciu wielopoziomowej regresji logistycznej.

Wyniki: Większość badanych w obu grupach miała prawidłową masę ciała według interpretacji wskaźnika BMI (gr I: 63% vs gr II: 70%; $p=0,668$). Nie stwierdzono istotnych różnic w ocenie obwodu talii według WC (gr I: 13% vs gr II: 8,4%; $p=0,295$). Otyłość brzuszna istotnie częściej występowała wśród badanych z gr I niż w gr II według wskaźnika WHR (51,9% vs 7,9%; $p<0,001$) oraz WHtR (gr. I: 55,6% vs gr II: 4,2%; $p<0,001$). Badani z gr II znamienne częściej niż z grupy I, jedli raz dziennie: warzywa (57,9% vs 47,2%; $p<0,001$), rośliny strączkowe (8,1% vs 0,2%; $p<0,001$), ryby (6,8% vs. 0,1%; $p<0,001$), białe mięso (14,0% vs 2,4%; $p<0,001$) oraz przetworzone mięso (29,6% vs 3,1%; $p=0,017$). Nie stwierdzono różnic w spożyciu czerwonego mięsa oraz owoców między wyróżnionymi grupami ($p>0,05$).

Wnioski: Wykazano wzrost częstości spożycia wybranych produktów charakterystycznych dla diety planetarnej, jednak częstość spożycia mięsa przetworzonego sugeruje na konieczność dalszej promocji zdrowych nawyków żywieniowych.

e-mail: anna.weglarska@student.uj.edu.pl

PRZEROST BAKTERII W JELICIE CIENKIM (SIBO) JAKO KONSEKWENCJA ZABURZEŃ ZDROWOTNYCH

Small intestinal bacterial overgrowth as a consequence of health disorders

GABRIELA STEC-WARMUZ

GABRIELA STEC-WARMUZ DIETETYK KLINICZNY

Wstęp: Przerost bakteryjny jelita cienkiego (SIBO, ang. *small intestinal bacterial overgrowth*) to zaburzenie polegające na nadmiernym rozroście bakterii w jelicie cienkim. Ich obecność oraz nasilona fermentacja spożywanych pokarmów prowadzą do powstania nieprzyjemnych objawów żołądkowo-jelitowych. SIBO może prowadzić do licznych konsekwencji, takich jak niedobory żywieniowe, zaburzenia hormonalne, nietolerancje pokarmowe oraz problemy psychiczne.

Cel pracy: Celem pracy była ocena zaburzeń zdrowotnych predysponujących do rozwoju SIBO, analiza zastosowanego leczenia (antybiotykoterapia, fitoterapia, dieta elementarna) oraz skuteczności stosowanej diety. Oceniono także czas trwania leczenia oraz występowanie ewentualnych nawrotów.

Metody badań: Badaniem objęto 276 osób, w tym 192 mieszkające w Polsce i 84 w innych krajach (głównie w Australii). Respondentów podzielono na trzy grupy: osoby aktualnie w trakcie leczenia, osoby wyleczone oraz te z nawrotem schorzenia. Kwestionariusz obejmował 27 pytań zamkniętych i otwartych w języku polskim oraz 28 pytań w wersji angielskiej. Dane analizowano statystycznie przy użyciu testu chi-kwadrat ($\alpha = 0,05$).

Wyniki: Wyniki wykazały, że 96,4% badanych zdiagnozowano SIBO lub IMO, a aż 48,9% było w trakcie leczenia. Tylko 18,4% uznało się za wyleczonych. Najczęściej zgłaszanym objawem

były wzdęcia (96,4%), uczucie pełności (71,7%) oraz bóle brzucha (63,0%). Najczęściej identyfikowaną przyczyną była ekspozycja na przewlekły stres (62,5%), następnie zaburzenia motoryki jelit (MMC, 37,0%) oraz zespół jelita drażliwego (35,1%). Wśród metod leczenia dominowała rifaksymina (85,7%), z której niemal połowa pacjentów musiała korzystać wielokrotnie. Ziołowe środki przeciwdrobnoustrojowe stosowało 58,7% badanych – najczęściej były to olejki z oregano oraz berberyna. Dietę Low FODMAP stosowało 72,5% pacjentów, choć tylko 24% oceniło ją jako w pełni skuteczną. Jednocześnie 33,2% rozwinęło wtórną nietolerancję histaminy, a 61,4% nadal nie uporało się z objawami. U ponad połowy badanych wystąpiły objawy depresyjno-lękowe, a niemal połowa zgłaszała niedobory żelaza i witamin z grupy B.

Wnioski: Przerost bakteryjny jelita cienkiego ma złożoną etiologię, a jego leczenie wymaga interdyscyplinarnego, holistycznego podejścia – zarówno farmakologicznego, dietetycznego, jak i psychospołecznego. Kluczowa pozostaje identyfikacja przyczyny, edukacja pacjenta oraz wdrożenie terapii zapobiegającej nawrotom. Pomimo znacznych trudności w leczeniu, coraz lepsze rozpoznanie SIBO otwiera nowe możliwości terapeutyczne i zwiększa szansę na poprawę jakości życia pacjentów.

e-mail: stecgabriela@wp.pl

RYZIKO ORTOREKSJI I ROZPOWSZECHNIENIE EMOCJONALNYCH ZACHOWAŃ ŻYWIENIOWYCH WŚRÓD PODCHORAŻYCH WOJSKOWEJ AKADEMII TECHNICZNEJ W WARSZAWIE W ZALEŻNOŚCI OD WSKAŹNIKA MASY CIAŁA (BMI) I PŁCI

Risk of orthorexia and prevalence of emotional eating behaviors among cadets of the Military Technical Academy in Warsaw in relation to Body Mass Index (BMI) and gender

AGATA GAŹDZIŃSKA¹, PAWEŁ JAGIELSKI², MAGDALENA KRZYŻANOWSKA¹,
KAROLINA BERTRANDT-TOMASZEWSKA¹, PAULINA BARAN¹

¹ WOJSKOWY INSTYTUT MEDYCyny LOTNICZEJ W WARSZAWIE

² UNIwersYTET JAGIELLOŃSKI COLLEGIUM MEDICUM

Wstęp: Podobnie jak w populacji ogólnej, także i w Siłach Zbrojnych częstość występowania problemów zdrowotnych związanych z odżywianiem i nadmierną masą ciała wzrasta. Student – podchorąży, jako żołnierz pełniący służbę kandydacką, ze względu na charakter swojej przyszłej pracy, powinien charakteryzować się dobrym zdrowiem, które jest osiągnięte i utrzymywane m.in. poprzez prawidłowe odżywianie. Stąd też dbałość o codzienną dietę powinna być szczególnie istotna dla tej grupy zawodowej. Paradoksalnie, nadmierne zaabsorbowanie zdrowym odżywianiem może prowadzić do pojawienia się nieprawidłowych zachowań żywieniowych i zwiększać ryzyko rozwoju zaburzeń.

Cel pracy: Ocena ryzyka występowania ortoreksji (ON) i jedzenia emocjonalnego (EE) u podchorążych Wojskowej Akademii Technicznej w Warszawie, w zależności od wskaźnika masy ciała (BMI) oraz płci.

Metody badania: Badaniem objęto 783 podchorążych (w tym 145 kobiet) Wojskowej Akademii Technicznej, w wieku $20,7 \pm 3,5$ lat, biorących udział w Narodowym Programie Zdrowia na lata

2021-2025, w ramach celu operacyjnego 3. Zdrowie psychiczne. Do oceny ryzyka ON wykorzystano kwestionariusz ORTO-15 autorstwa L.M. Donini, w polskiej adaptacji Stochel i wsp., natomiast do oceny częstości występowania EE kwestionariusz EEQ opracowany przez Garaulet i wsp., w polskiej adaptacji Skolmowskiej i wsp.

Wyniki: Ryzyko ON wystąpiło u 35,0% podchorążych i nie było ono zależne ani od wskaźnika BMI, ani płci. Częstość EE stwierdzono u 10,6% podchorążych i odnotowano je istotnie częściej u podchorążych ze zdiagnozowaną nadwagą lub otyłością (15,1% vs. 8,9% u osób z prawidłową masą ciała; $p = 0,011$) oraz w grupie kobiet (15,2% vs. 9,6% w grupie mężczyzn; $p = 0,048$).

Wnioski: Uzyskane wyniki wskazują, że problem zaburzeń odżywiania występuje również w populacjach wojskowych, już na etapie samego studiowania. Konieczne jest kontynuowanie badań w tym zakresie, ze względu na specyficzne warunki pracy i życia tej grupy zawodowej.

e-mail: pbaran@wiml.waw.pl

DIETA DLA JELIT = DIETA DLA PSYCHIKI? – KORELACJE MIĘDZY ZMIANAMI MIKROBIOTY JELITOWEJ, A STANEM PSYCHICZNYM PACJENTÓW Z IBS

Diet for the gut = diet for the psyche? – Correlations between changes in the intestinal microbiota and the mental state of patients with IBS

OLGA POŹNIAK, EWA DUDZIŃSKA

ZAKŁAD EDUKACJI DIETETYCZNEJ I ŻYWIENIOWEJ, UNIWERSYTET MEDYCZNY W LUBLINIE

Zagadnienia zmian mikrobioty jelitowej są obecnie szeroko komentowane w badaniach naukowych. Jako jeden z czynników bezpośrednio wpływających na jej zmiany definiuje się sposób żywienia. Literatura zgłębia zagadnienie jelit, jako „drugiego mózgu”, w kontekście wpływu diety oraz zmian w składzie mikrobioty jelitowej na samopoczucie psychiczne pacjentów. Jednocześnie sugeruje się wpływ stresu oraz obniżonego nastroju na zmiany preferencji żywieniowych i stanu mikrobioty jelit. Badacze pochyłają się zarówno nad zagadnieniem sposobu żywienia, jak i poszczególnych produktów spożywczych oraz suplementacji i ich wpływu na skład mikrobioty jelitowej. Opiswane są również procesy zapalne jelit i ryzyko ich wystąpienia wskutek zmian w diecie, a także związek procesów zapalnych i występowania zespołu jelita drażliwego. Zwrócono szczególną uwagę na korelacje sposobu żywienia ze stanem mikrobiomu oraz kondycji psychicznej właśnie u pacjentów z zespołem jelita drażliwego. Według literatury można wyciągnąć wnioski, że dieta po-

prawiająca stan mikrobioty jelitowej zmniejsza dolegliwości związane z IBS. Jednocześnie, zaburzenia emocjonalne i przewlekły stres występujący w przebiegu zespołu jelita drażliwego wpływa znacząco na stan jelit i mikrobioty jelitowej. Warto wobec tego pochylić się nad pojęciem diety dla jelit i obecnych w niej produktów określanych mianem „superfoods”. Są one bowiem korzystne nie tylko dla mikrobioty jelitowej, ale także w kontekście usprawnienia pracy mózgu i samopoczucia psychicznego. Niniejsza praca to przegląd badań naukowych, odpowiadający na pytanie o to, czy istnieją i jak wyglądają wyżej opisane korelacje. Niniejsza praca skupia się na przeglądzie konkretnych produktów spożywczych wspomagających pracę mózgu i samopoczucie psychiczne, a jednocześnie wzbogacających stan mikrobioty jelitowej. Odpowiednie żywienie, ale również aktywność fizyczna i zachowana prawidłowa higiena snu wpływa korzystnie na oś jelito-mózg.

e-mail: olga.pozniak@umlub.pl

JEDZENIE EMOCJONALNE, DEPRESJA I OTYŁOŚĆ JAKO WSPÓLDZIAŁAJĄCE DETERMINANTY ZDROWIA

Emotional eating, depression, and obesity as interacting determinants of health.

JULIA OPERACZ¹, ELŻBIETA SOCHACKA-TATARA²

¹ DIETETYKA KLINICZNA, WYDZIAŁ LEKARSKI, UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI COLLEGIUM MEDICUM

² KATEDRA EPIDEMIOLOGII I MEDYCYNY ZAPOBIEGAWCZEJ, WYDZIAŁ LEKARSKI, UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI COLLEGIUM MEDICUM

Otyłość stanowi jeden z najpoważniejszych problemów zdrowotnych współczesnego świata, wynikający przede wszystkim z zaburzenia równowagi między poborem a wydatkowaniem energii. Jednak jej przyczyny wykraczają poza prosty bilans kaloryczny – istotną rolę odgrywają także czynniki społeczne i ekonomiczne. Według danych z 2022 roku, ponad 2,5 miliarda dorosłych osób miało nadmierną masę ciała, a wśród nich aż 890 milionów spełniało kryteria otyłości. Otyłość nie tylko zwiększa ryzyko chorób serca, cukrzycy czy zaburzeń metabolicznych, ale także znacząco wpływa na psychikę i jakość życia. Nowsze badania dotyczące otyłości wskazują na istotny związek pomiędzy otyłością a stanem psychicznym osób, których ona dotyczy. Osoby z otyłością często doświadczają stygmatyzacji, obniżonej samooceny i przewlekłego obniżenia nastroju, co może prowadzić do rozwoju zaburzeń depresyjnych lub lękowych. W odpowiedzi na negatywne emocje wiele osób sięga po jedzenie, traktując je jako sposób na redukcję napięcia – zjawisko to określa się mianem jedzenia emocjonalnego. Badania wskazują, że zależności między depresją, jedzeniem emocjonalnym a otyłością są złożone a czynniki te mogą wzajemnie oddziaływać na siebie. Z jednej strony, depresja (szczególnie jej atypowa postać, charakteryzująca się zwiększonym apetytem) może prowadzić do nadmiernego jedzenia i w konsekwencji do rozwoju otyłości. Z drugiej strony osoby, które regularnie stosują jedzenie jako mechanizm radzenia sobie ze stresem, są bardziej narażone na rozwój otyłości w przyszłości. Co więcej, sama otyłość zwiększa ryzyko depresji a także może pogłębiać objawy depresji już istnieją-

cej, tworząc błędne koło trudne do przerwania bez odpowiedniej interwencji terapeutycznej. W leczeniu i zapobieganiu otyłości kluczowe jest zatem podejście uwzględniające nie tylko dietę i aktywność fizyczną, ale także pracę nad emocjami i zachowaniami żywieniowymi.

Warto wprowadzać elementy psychoedukacji, ucząc pacjentów alternatywnych strategii radzenia sobie ze stresem, takich jak techniki relaksacyjne czy terapia poznawczo-behawioralna. Pomocne może być również trenowanie uważności podczas jedzenia, które pozwala odróżnić głód fizjologiczny od emocjonalnego. Takie wieloaspektowe podejście wydaje się być bardziej właściwe w osiągnięciu udanej redukcji masy ciała. Z wiedzą jakie czynniki ryzyka predysponują do otyłości, łatwiej będzie zapobiegać jak i leczyć chorych pacjentów. Taki sposób postępowania może być również pomocny w prewencji otyłości u pacjentów zmagających się z atypową depresją, u których nie rozwinęła się jeszcze otyłość, tak aby pacjent podczas odczuwania trudnych emocji miał możliwość redukcji napięcia w inny sposób, niż poprzez korzystanie z jedzenia.

Podsumowując, otyłość, depresja i jedzenie emocjonalne są ze sobą ściśle powiązane, a ich wzajemne oddziaływanie wymaga kompleksowego podejścia terapeutycznego. Dlatego tak ważne jest włączenie wsparcia psychologicznego do programów leczenia otyłości. Może to nie tylko poprawić skuteczność redukcji masy ciała, ale także zapobiec jej nawrotom i poprawić ogólną jakość życia pacjentów.

e-mail: julia.k.operacz@student.uj.edu.pl

ROLA DIETY PRZECIWPALNEJ W PREWENCJI I LECZENIU ZABURZEŃ DEPRESYJNYCH

The role of an anti-inflammatory diet in the prevention and treatment of depressive disorders

WERONIKA KORDJAKA, ANNA PRESCHA

KATEDRA I ZAKŁAD DIETETYKI I BROMATOLOGII, UNIWERSYTET MEDYCZNY WE WROCŁAWIU

Zaburzenia depresyjne dotyczą około 5% światowej populacji, stanowiąc jedno z najważniejszych wyzwań zdrowotnych współczesności. Coraz liczniejsze dowody naukowe wskazują, że przewlekły stan zapalny, neuroinflamacja, stres oksydacyjny oraz zaburzenia mikrobioty jelitowej odgrywają kluczową rolę w patofizjologii depresji. W tym kontekście coraz większą uwagę poświęca się wpływowi diety na ryzyko rozwoju oraz przebieg zaburzeń depresyjnych oraz możliwościom wykorzystania modyfikacji diety jako narzędzia terapeutycznego w zaburzeniach o podłożu zapalnym, do których zalicza się zaburzenia depresyjne. Zauważono, że dieta bogata w cukry proste, produkty z białej mąki, tłuszcze nasycone oraz przetworzone produkty mięsne może nasilać stan zapalny, co wiąże się z wyższym ryzykiem wystąpienia depresji. Z kolei dieta śródziemnomorska, obfitująca w warzywa, owoce, pełnoziarniste produkty zbożowe, ryby i oliwę, wykazuje działanie przeciwzapalne i jest związana z niższym ryzykiem zaburzeń nastroju. Wskaźniki takie jak Dietary Inflammatory Index (DII) oraz Empirical Dietary Inflammatory Index (EDII) umożliwiają ocenę potencjału zapalnego

diety. Badania wykazują, że wyższe wartości tych wskaźników korelują z podwyższonymi markerami stanu zapalnego (np. CRP, IL-6, TNF- α) oraz zwiększonym ryzykiem depresji. Modele żywieniowe, takie jak dieta LOW FODMAP, ograniczająca fermentujące krótkołańcuchowe węglowodany, wykazują korzystny wpływ nie tylko na objawy ze strony przewodu pokarmowego, ale również na redukcję objawów depresji, zmęczenia i lęku. Aktualne badania kliniczne sugerują, że odpowiednio prowadzona dieta może wspomagać leczenie zaburzeń nastroju. Dodatkowo, korzystny wpływ wykazują wybrane suplementy diety, w tym kwasy tłuszczowe omega-3, magnez, witaminy z grupy B oraz określone szczepy probiotyczne określane jako psychobiotyki (m.in. *Lactobacillus rhamnosus* GG, *Lactobacillus plantarum* 299v).

Prezentowana praca omawia potencjalną rolę składników pro- i przeciwzapalnych w diecie oraz możliwości zastosowania celowanego postępowania żywieniowego i suplementacji w łagodzeniu objawów depresji.

e-mail: weronikakordjakadietitian@gmail.com

OD OGRANICZEŃ DO POTENCJAŁU – PERSPEKTYWA SALUTOGENETYCZNA

From Limitations to Potential – The Salutogenic Perspective

JOANNA KOLARZYK

UNIwersytet Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie

Psychologia zdrowia zaczęła rozwijać się jako odpowiedź na potrzebę humanizacji nauk medycznych oraz poszukiwania całościowego rozumienia zdrowia i choroby. W tradycyjnym modelu biomedycznym koncentrowano się na leczeniu dysfunkcji ciała, pomijając wpływ czynników psychologicznych i społecznych oraz sprowadzając pacjenta do roli biernego odbiorcy interwencji medycznych. Krytyka tego podejścia doprowadziła do ukształtowania się modeli podkreślających równowartość wymiarów fizycznego, psychicznego, społecznego i duchowego człowieka, akcentując znaczenie procesów adaptacyjnych oraz utrzymywania dynamicznej równowagi pomiędzy wymaganiami środowiska wewnętrznego i zewnętrznego. W tym ujęciu zdrowie, zgodnie z definicją WHO, rozumiane jest nie tylko jako brak choroby, lecz także jako stan pełnego dobrostanu oraz potencjał umożliwiający realizację aspiracji i efektywne radzenie sobie z wyzwaniami życia codziennego. Współczesne podejścia promują podmiotowe traktowanie pacjenta, uwzględnianie jego indywidualnych zasobów i potrzeb oraz budowanie partnerskiej relacji, co sprzyja zwiększaniu skuteczności leczenia oraz aktywnemu tworzeniu i utrzymywaniu zdrowia.

W psychologii zdrowia istotne miejsce zajmuje komplementarna do podejścia patogenetycznego koncepcja salutogenezy Aarona Antonovsky'ego. Autor postrzega zdrowie jako dynamiczny proces utrzymywania równowagi na spektrum zdrowie–choroba, podkreślając znaczenie czynników wpływających na kierunek przesuwania się jednostki w jego obrębie. Zdrowie rozumiane jest jako efekt ciągłego adaptowania się do zmieniających się warunków i konstruktywnej odpowiedzi na stresory. Antonovsky badał czynniki determinujące ten proces, wskazując na rolę zasobów emocjonalnych, poznawczych, motywacyjnych, behawioralnych,

osobowościowych oraz sytuacyjnych. Podkreślał znaczenie uogólnionych zasobów odpornościowych, stresorów, zachowań zdrowotnych oraz szczególnie istotnej zmiennej, jaką jest poczucie koherencji. Stresory traktowane są nie tylko jako zagrożenia, lecz także jako potencjalne źródła mobilizacji, które mogą sprzyjać zdrowiu i budowaniu odporności (rezyliencji). Szczególne znaczenie przypisywał poczuciu koherencji, obejmującym trzy komponenty: poczucie zrozumiałości (postrzeganie napływających bodźców jako dających się wyjaśnić), poczucie zaradności (przekonanie o dostępie do wystarczających zasobów pozwalających sprostać wymaganiom) oraz poczucie sensowności (uznanie wymagań życiowych za wyzwania warte wysiłku i zaangażowania). Poczucie koherencji czyli spójności pełni funkcję bufora chroniącego przed negatywnymi skutkami stresu, sprzyjając zarówno zdrowiu psychicznemu, jak i fizycznemu.

Antonovsky, jako socjolog, wskazywał na konieczność uwzględnienia szerszych uwarunkowań społecznych, takich jak warunki życia, poziom wsparcia społecznego, organizacja systemu opieki zdrowotnej czy struktury ekonomiczne i kulturowe, które w istotny sposób wpływają na możliwości jednostki w zakresie utrzymywania zdrowia. To szersze spojrzenie gwarantuje większy obiektywizm i dostarcza walorów humanitarnych. Jednocześnie perspektywa salutogenetyczna niesie za sobą wartość nie tylko na gruncie poznawczym, ale również praktycznym. Przyjęcie jej przez specjalistów promocji zdrowia ma służyć polepszeniu ich relacji z pacjentem i klientem, przyczyniając się tym samym do skuteczniejszego wspierania przez nich procesów zdrowienia.

email: j.kolarzyk@gmail.com

Uwarunkowania zdrowia w kontekście społecznym i środowiskowym

Przewodniczący:

prof. dr hab. Andrzej Buczyński

prof. dr hab. Tadeusz Kasperczyk

dr n. med. Gabriela Henrykowska

ZAGROŻENIA DLA EKOSYSTEMU ZIEMI, JAKĄ ZNAMY

Threats to the ecosystem of Earth as we know it

JANUSZ HAŁUSZKA

AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W NOWYM SĄCZU

Wyjątkowość Ziemi w poznanym przez naukę Wszechświecie polega na istnieniu materii ożywionej, utrzymującej się w stanie zrównoważonej wymiany – wewnątrz biocenozy i z zasobami materii nieożywionej. Z obliczeń Global Footprint Network wynika, że w dniu 3 maja zasoby naturalne Ziemi możliwe do odtworzenia w ciągu całego 2025 roku zostałyby zużyte gdyby wszyscy ludzie wykazali taki poziom konsumpcji jak Polacy, a 24 lipca, gdy wszystkie narody będą konsumować jak dotychczas. Wykorzystanie zasobów ponad możliwości regeneracyjne Ziemi zaczęło się w roku 1970 i systematycznie się potęguje każdego roku. Narastający deficyt potencjału regeneracyjnego Ziemi w wyniku nadmiernego lub niewłaściwego zużycia zasobów przez ludzi doprowadza do rozregulowania homeostazy ekosystemu, przez to stwarza zwrótnie zagrożenie dla zdrowia, a nawet i życia człowieka.

Przyczynę niedostosowania aspiracji człowieka do utworzonych przez miliony lat warunków utrzymania homeostazy w ekosystemie można upatrywać w niepoahamowanym dotąd powiększaniu się liczby ludności na świecie i dążeniu do nieustannego powiększania stanu posiadania, zarówno w skali indywidualnej jak i zbiorowej. Pozorna nie-

wyczerpalność dóbr ekosystemu, osiągnięcie potęgi technologicznej i świadomość wyższości intelektualnej człowieka nad pozostałymi, znacznie dłużej istniejącymi gatunkami biocenozy doprowadziły do przyjęcia postaw antropocentrycznych, ugruntowanych uproszczoną interpretacją przesłanek religijnych. Presja aktualnych potrzeb gospodarczych i uwarunkowania polityczne znieczulają wrażliwość opinii publicznej na argumenty naukowe o wytwarzających się poważnych zagrożeniach środowiskowych. Trudno przekonać o niezbędności pilnego podejmowania przedsięwzięć ratunkowych w zamiarze osiągnięcia pożytecznej transformacji ekologicznej. Czyż nie powinno przekonać do sprawiedliwości strategii Europejskiego Zielonego Ładu nadrzędne jego przesłanie: „*nikt nie zostanie pozostawiony w tyle*”? Ludzkość nie ma już czasu na zwłokę w podejmowaniu działań dla skompensowania skutków wytworzonych zagrożeń i naprawy środowiska w jeszcze odwracalnym zakresie. Trzeba zmienić wiele dotychczasowych nawyków, ale można będzie mimo to wieść bezpieczniejsze i niemniej przyjemne życie.

e-mail: janusz.haluszka@gmail.com

PALENIE PAPIEROSÓW, SPOŻYWANIE ALKOHOLU JAKO WCIĄŻ ISTNIEJĄCE ZAGROŻENIE DLA ZDROWIA PUBLICZNEGO

Cigarette smoking, alcohol consumption as a continuing threat to public health

PAULINA WOJTYŁA-BUCIORA

UNIwersytet Kaliski im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego w Kaliszu

UNIwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

Palenie tytoniu przez wiele dekad było istotnym problemem zdrowotnym w Polsce. W drugiej połowie XX wieku, zwłaszcza w latach 70. i 80., Polska należała do krajów o jednym z najwyższych wskaźników konsumpcji papierosów na świecie. W tamtym czasie paliło nawet 60-70% dorosłych mężczyzn i około 30% kobiet. Palenie było powszechnie akceptowane społecznie, a papierosy były tanie i łatwo dostępne. Przełom nastąpił w latach 90., kiedy zaczęto wprowadzać kampanie edukacyjne oraz pierwsze regulacje ograniczające palenie w miejscach publicznych. W 1995 roku przyjęto ustawę o ochronie zdrowia przed następstwami używania tytoniu i wyrobów tytoniowych, co zapoczątkowało systematyczne działania antynikotynowe.

Od tego czasu liczba palaczy w Polsce znacząco spadła. Według danych z ostatnich lat, regularnie pali około 20-25% dorosłych Polaków, przy czym różnica między płciami się zmniejsza – mniej pali mężczyzn niż dawniej, a udział kobiet wśród palaczy jest bardziej stabilny. Spada również liczba młodych osób sięgających po papierosy, choć pojawiły się nowe zagrożenia, takie jak e-papierosy i podgrzewacze tytoniu. Zmniejszenie liczby palaczy to efekt zarówno polityki zdrowotnej, jak i zmiany postaw społecznych. Palenie papierosów przestało być modne, a większa świadomość zagrożeń zdrowotnych sprawia, że coraz więcej osób rezygnuje z nałogu.

W Polsce na przestrzeni lat 2002-2018 nastąpił blisko dwukrotny wzrost spożycia napojów alkoholowych z 6,5 litra do 11,7 litra czystego alkoholu

w przeliczeniu na jednego dorosłego mieszkańca. Zmiany te wywołały epidemię chorób alkoholowych, które stały się jednym z głównych czynników kształtujących długość życia w Polsce. Zatrzymanie wzrostu długości życia zaobserwowano w latach 2013-2017 natomiast w 2018 roku średnia długość życia w Polsce się obniżyła. Z analiz przeprowadzonych w 52 krajach OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*) wynika, że z powodu chorób i urazów spowodowanych spożyciem alkoholu średnia długość życia w Polsce do roku 2050 zmniejszy się o 1,6 lat. Na konsekwencje zdrowotne wynikające z nadużywania alkoholu etylowego ma wpływ jego powszechna dostępność, stosunkowo niska cena, nieskuteczne egzekwowanie przepisów prawnych dotyczących sprzedaży alkoholu nieletnim. Zwiększenie dostępności alkoholu prowadzi do popytu na napoje alkoholowe, to z kolei podwyższa ryzyko licznych urazów, wypadków, aktów agresji, przemocy rodzinnej, zachowań przestępczych bądź samobójczych.

Brak odpowiedniej polityki alkoholowej państwa prowadzi do obciążenia systemu opieki zdrowotnej na skutek szkodliwych następstw wynikających ze spożywania napojów alkoholowych. Należałoby zatem doprowadzić do reorientacji polityki wobec alkoholu zmniejszając jego dostępność. Ograniczy to zjawisko picia ryzykownego i szkodliwego, będącego bezpośrednią przyczyną szkód zdrowotnych i społecznych.

e-mail:

p.wojtyla-buciora@uniwersytetkaliski.edu.pl

MEANDRY MARIHUANY MEDYCZNEJ

Meanders of medical marijuana

MARIA KAŁA

KRAKOWSKA WYŻSZA SZKOŁA PROMOCJI ZDROWIA

Konopie towarzyszyły ludzkości od najdawniejszych czasów. Obecnie marihuana jest najbardziej rozpowszechnionym środkiem psychoaktywnym używanym w celach rekreacyjnych na całym świecie, a jej stosowanie w celach medycznych, pomimo licznych kontrowersji, eskaluje. Liczne badania naukowe wskazują na szerokie spektrum właściwości leczniczych naturalnych składników kwiatostanów konopi, potocznie nazywanych marihuaną. Obawy licznej grupy różnych profesjonalistów wynikają ze skłonności człowieka do nadużywania przetworów konopi, co prowadzi do rozwoju uzależnień.

Praca ma na celu przedstawienie faktycznego stanu stosowania marihuany medycznej w Polsce, legalnej od 2017 r. oraz trudności jakie rosną przed lekarzami, toksykologami sądowymi i prawnikami.

Botanicy wyróżniają trzy gatunki rodzaju konopi – siewne (włókniste, które mogą zawierać maksymalnie 0,3% delta-9-tetrahydrokannabinolu, THC), indyjskie (prawnie – inne niż włókniste, kolokwialnie – narkotyczne, o zawartości THC często przekraczającej 30%) oraz ruderalne (bez znaczenia). Marihuana przeznaczona do leczenia jest właściwie hybrydą konopi włóknistych i narkotycznych o określonej zawartości aktywnych składników, przy stężeniu THC dochodzącym w niej do 25%. Nie różni się makro- i mikroskopowo od marihuany narkotycznej, czyli środka odurzającego.

Spośród wielu związków charakterystycznych dla konopi, w marihuanie medycznej działanie terapeutyczne przypisuje się zasadniczo dwóm kannabinoidom: THC i kannabidiolowi (CBD). Każdy z tych kannabinoidów wywołuje odmienne efekty. THC odpowiada za działanie psychoaktywne, natomiast CBD moduluje aktywność THC i przypisuje się mu działanie relaksacyjne, przeciwbólowe i uspokajające.

Nowoczesne technologie pozwalają na ściśle kontrolowaną uprawę ukierunkowaną na rozwijanie cech pożądanых i standaryzację składu. Stężenie THC i CBD jest określona przez producenta dla poszczególnych kultywarów. Nie istnieje w Polsce zamknięty katalog schorzeń, do leczenia których marihuana medyczna może być przepisywana. Obecnie zarejestrowanych jest ok. 26 różnego typu surowców farmaceutycznych marihuany medycznej, z różną proporcją zawartości THC (17-25%) i CBD (do 1%). Susz z przewagą THC znalazł zastosowanie, m.in. w leczeniu pacjentów onkologicznych, cierpiących na stwardnienie rozsiane czy fibromię. Surowiec zawierający równoważne zawartości THC i CBD może być stosowany, np. w leczeniu bólu różnego pochodzenia – w migrenie, endometriozie, chorobach nowotworowych, chorobie Parkinsona i padaczce lekoopornej. Marihuana medyczna w większości przypadków działa objawowo, a nie likwiduje przyczyny choroby, co jednak poprawia jakość życia.

Od 7.11.2024 r. pacjent, po odbyciu pierwszej wizyty stacjonarnie i zakwalifikowaniu przez lekarza (bez względu na specjalizację) do indywidualnie dobranej terapii marihuaną, może otrzymać receptę Rpw, na której lekarz musi określić rodzaj i ilość surowca farmaceutycznego, zawartość THC i CBD oraz sposób i częstość dawkowania. Przy leczeniu marihuaną WHO rekomenduje zasadę – *Start Low and Go Slow*, a zalecaną drogą wprowadzania suszu do organizmu jest waporyzacja w temperaturze 180°C.

Siedmioletni okres stosowania legalnej marihuany medycznej doprowadził do konfliktu z prawem wielu osób nią leczonych z licznych powodów.

e-mail: maria.kala@kwspz.edu.pl

POTENCJALNE KORZYŚCI DLA POPULACJI PEDIATRYCZNEJ PŁYNAĆE Z OBNIŻENIA POZIOMU ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA

Potential benefits for pediatric population from reduction of ambient air pollution

AGNIESZKA PAC, RENATA MAJEWSKA, ELŻBIETA SOCHACKA-TATARA

KATEDRA EPIDEMIOLOGII I MEDYCYNY ZAPOBIEGAWCZEJ, UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI COLLEGIUM MEDICUM

Wstęp: Narażenie na zanieczyszczenie powietrza każdego roku prowadzi do milionów przedwczesnych zgonów oraz utraconych lat życia w zdrowiu. Mimo obserwowanej stopniowej poprawy jakości powietrza, problem ten jest nadal jednym z najważniejszych zagrożeń dla zdrowia populacji, a podejmowanie działań ukierunkowanych na obniżenie poziomu zanieczyszczenia powietrza jest nadal priorytetowym celem działań w wielu państwach.

Cel badania: Celem podjętych badań było oszacowanie wybranych potencjalnych skutków zdrowotnych obniżenia poziomu zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym, które mogły zostać osiągnięte w populacji pediatrycznej miasta Kraków.

Metody badania: W badaniach wykorzystano dane dotyczące skutków zdrowotnych dla populacji pediatrycznej (funkcje dawka-odpowiedź), częstość występowania problemów zdrowotnych oraz poziom zanieczyszczenia powietrza pyłami (PM_{2.5}, PM₁₀). W analizie wykorzystano dwa potencjalne scenariusze: a) oszacowanie skutków zdrowotnych związanych ze zmianą poziomu PM w okresie

2010-2019 oraz b) zakładający obniżenie zanieczyszczenia powietrza do poziomu rekomendowanego przez Światową Organizację Zdrowia.

Wyniki: Roczny średni poziom zanieczyszczenia powietrza PM w latach 2010-2019 zmniejszył się o 39%. Taka redukcja PM_{2.5} potencjalnie skutkować może zmniejszeniem o 35,7% liczby nowych przypadków astmy w grupie wiekowej 1-14 lat, 16,8% redukcją liczby przedwczesnych porodów oraz 12,3% redukcją przypadków niskiej masy urodzeniowej.

Wnioski: Obserwowane zmniejszenie poziomu zanieczyszczenia powietrza w Krakowie Działania zmierzające w szczególności do ograniczenia zanieczyszczenia powietrza związanego w wykorzystaniem paliw stałych do ogrzewania mieszkań realizowane w sposób systematyczny powiązane jest ze znaczącym obniżeniem liczby przypadków problemów zdrowotnych powiązanych z tą ekspozycją.

* adres e-mail osoby prezentującej pracę
e-mail: agnieszka.pac@uj.edu.pl

STĘŻENIE HYDROKSY POCHODNYCH WWA W ŚCIEKACH MIEJSKICH JAKO WSKAŹNIK NARAŻENIA POPULACJI NA WWA – NOWE PODEJŚCIE DO OCENY EKSPOZYCJI

Concentration of hydroxy derivatives of PAHs in municipal sewage as an indicator of population exposure to PAHs – a new approach to exposure assessment.

ELŻBIETA SOCHACKA-TATARA¹, KATARZYNA STYSZKO², JUSTYNA PAMUŁA³, AGNIESZKA PAC¹

¹ KATEDRA EPIDEMIOLOGII I MEDYCYNY ZAPOBIEGAWCZEJ, UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI COLLEGIUM MEDICUM

² WYDZIAŁ ENERGETYKI I PALIW, AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA W KRAKOWIE

³ KATEDRA GEOINŻYNIERII I GOSPODARKI WODNEJ, POLITECHNIKA KRAKOWSKA

Wstęp: Ekspozycja na wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA) może nieść za sobą szereg niekorzystnych skutków zdrowotnych. Jednak ze względu na ich występowanie w różnych elementach środowiska ocena narażenia populacji na te związki nastęrcza dużo problemów. Rozwiązaniem może być epidemiologia oparta na ściekach, która jest pionierskim podejściem opartym na analizie stężenia określonych produktów metabolizmu człowieka (biomarkerów) w ściekach, co może dostarczyć obiektywnych i aktualnych informacji na temat narażenia populacji na substancje egzogenne, niezależnie od źródeł ich pochodzenia.

Cel pracy: Celem badania była ocena poziomu narażenia populacji krakowskiej na WWA na podstawie stężenia ich hydroksy pochodnych w ściekach surowych docierających do oczyszczalni.

Metody badań: Do badań pobrano próbki ścieków surowych z oczyszczalni ścieków Płaszów, obsługujących około 780 tys. mieszkańców Krakowa. Próbkę pobierane były w przeciągu kilkunastu kolejnych dni w okresie zimowym i letnim a następnie oznaczono w nich metodą GC-MS stężenie hydroksy pochodnych naftalenu, fluorenu, fenantrenu oraz pirenu.

Wyniki: Zarówno w okresie letnim jak i zimowym, najwyższe stężenia zanotowano dla 2-OH-naftalenu i 9-OH-fluorenu. Wynosiły one odpowiednio 431,07 i 287,32 ng/l latem oraz

513,94 i 489,72 ng/l zimą. Całkowite ładunki zidentyfikowane w surowych ściekach wahały się od 88,3 g/dzień \pm 5,2 do 154,8 \pm 3,0 g/dzień w okresie letnim i od 137,7 \pm 8,6 g/dzień do 283,8 \pm 1,2 g/dzień w okresie zimowym. W celu oszacowania narażenia populacji na WWA dokonano wstecznej kalkulacji, uwzględniając: oznaczone stężenie metabolitu/ów w ściekach, specyficzny współczynnik korelacji dla każdego z metabolitów, natężenie przepływu ścieków w oczyszczalni oraz liczbę obsługiwanych mieszkańców. Wyniki wskazują, że w okresie letnim przeciętny mieszkaniec Krakowa wchłaniał sumarycznie około 2,1 μ g, natomiast zimą około 4,1 μ g na dobę czterech analizowanych WWA, przy czym największy udział przypadła na fluoren (0,9 μ g i 1,45 μ g na dobę odpowiednio dla lata i zimy).

Wnioski: Obserwowane różnice pomiędzy sezonem letnim i zimowym mogą wynikać ze zmienności stężeń WWA w powietrzu w zależności od pory roku, co potwierdzają liczne badania naukowe. Wyniki tego badania pokazują ogromny potencjał WBE jako opłacalnego i działającego niemal w czasie rzeczywistym narzędzia do oceny narażenia całej społeczności na niebezpieczne substancje chemiczne, takie jak WWA.

e-mail: e.sochacka-tatara@uj.edu.pl

CHOROBY WENERYCZNE – POWRÓT DO PRZESZŁOŚCI. ZAKAŻENIA PRZENOSZONE DROGĄ PŁCIOWĄ – TERAŹNIEJSZOŚĆ

Venereal diseases – a return to the past. Sexually transmitted infections – the present

ANITA ORZEŁ-NOWAK^{1,2}, PIOTR POKRZYWA¹, PAULINA PADIASEK¹

¹ ODDZIAŁ NADZORU EPIDEMIOLOGII WSSE W KRAKOWIE

² WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU, UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI COLLEGIUM MEDICUM

Wstęp: Choroby przenoszone drogą płciową należą do najczęstszych chorób zakaźnych, znanych jest ponad 40 drobnoustrojów, które mogą je wywołać. Część tych drobnoustrojów przenosi się wyłącznie poprzez kontakty seksualne, a dla części z nich droga płciowa to jedna z możliwych dróg przenoszenia. Do najczęstszych chorób przenoszonych drogą płciową zalicza się kiłę, rzeżączkę, chlamydie, zakażenia wirusem HIV, natomiast drogą tą może przenosić się także MPOX i wirusowe zapalenie wątroby typu A, B, C.

Cel: Przedstawienie sytuacji epidemiologicznej chorób wenerycznych w Małopolsce i Polsce.

Metody badań: Analiza dokumentów: sprawozdań MZ-56 i MZ-57.

Wyniki: Według WHO roczna zapadalność na kiłę wynosi 12 milionów, na rzeżączkę 62 miliony, chlamydie 89 milionów, a rzeżączkowice 170 milionów przypadków na świecie. W Polsce w 2020 r. odnotowano 703 przypadki kiły, w 2023 r. – 2986, a w 2024 r. 3 028 przypadków. W 2024 r. w woj. małopolskim odnotowano łącznie 185 przypadków kiły i 87 przypadków rzeżączki. Choroby te diagnozowano głównie u mężczyzn, mieszkańców miast, w wieku 25-29 lat. Odnotowano w Małopolsce 1 przypadek ziarnicy wenerycznej wywołanej przez *Chlamydia trachomatis* u 24-letniego mężczyzny MSM. Był to pierwszy przypadek w Polsce od 2019 r. Wzrosła liczba zachorowań na inne choroby wywołane przez Chlamydię – 83 w 2024 r. w porównaniu z 47 przypadkami w 2023 r. i 35 przypadkami w 2022 r. Liczba zakażeń HIV w Polsce wzrosła z 1 tys. w 2020 r. do niemal 3 tys. w 2024 r.

W 2024 r. wirusowe zapalenie wątroby typu A szerzy się głównie drogą pokarmową, rzadziej drogą kontaktów seksualnych (głównie analnych). W województwie małopolskim w 2024 r. odnotowano 27 przypadków zachorowań na WZW A (2023 r. – 16). W 2024 r. odnotowano w woj. małopolskim 3 zachorowania na ospę małą (2023 r. – 1, 2022 r. – 45). Większość przypadków mpoX dotyczy populacji MSM.

Wnioski: Wśród przyczyn wzrostu zakażeń chorobami wenerycznymi można wskazać zmiany w zachowaniach seksualnych (podejmowanie ryzykownych kontaktów intymnych bez właściwego zabezpieczenia), niedostateczną edukację seksualną, a także fakt, iż często infekcje te przebiegają bezobjawowo, przez co nieświadome swojego stanu osoby zakażone przyczyniają się do ich rozprzestrzeniania. Niektóre z tych chorób mogą być również przekazywane z matki na dziecko w trakcie ciąży lub porodu. Należy też pamiętać, że oficjalne statystyki mogą być zaniżone, bo nie wszyscy chorzy zgłaszają się do lekarzy, wielu lekceważy objawy, albo wstydy się zgłosić do specjalisty. Choroby przenoszone drogą płciową mogą zwiększać ryzyko zakażenia wirusem HIV nawet do 10 razy w przypadku kiły i rzeżączki. Wzrost zakażeń HIV może być związany, ze zwiększoną świadomością osób, które kontrolują stan zdrowia, i wykonują testy, a także z napływem do Polski obcokrajowców, co też podnosi te statystyki, ale to często nie są nowo zakażone osoby, tylko nowo zarejestrowane w Polsce.

e-mail: anita.orzel-nowak@sanepig.gov.pl

FOBIA SPOŁECZNA A ADAPTACJA PSYCHOSPOŁECZNA WŚRÓD STUDENTEK I ROKU PIELĘGNIARSTWA

Social phobia and psychosocial adaptation among female first-year nursing students

ANDRIEJ SZPAKOW¹, BEATA KOWALEWSKA², DOROTA SOKOŁOWSKA³, LIUDMILA VILCHYNSKAYA⁴

¹ MIĘDZYNARODOWA AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W ŁOMŻY

² UNIWERSYTET MEDYCZNY W BIAŁYMSTOKU

³ WSCHODNIOEUROPEJSKA AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W BIAŁYMSTOKU

⁴ MAŁOPOLSKI OŚRODEK MEDYCZYNY PRACY, KRAKÓW

Wstęp: Adaptacja psychospołeczna odgrywa kluczową rolę w skutecznym radzeniu sobie z wyzwaniami, a studia medyczne stanowią specyficzne obciążenie adaptacyjne, które może wpływać na zdrowie psychiczne studentów. Szczególnie fobia społeczna, ze względu na swój wpływ na interakcje interpersonalne, może utrudniać adaptację i nasilać lęk. Niniejsze badanie analizuje wpływ nasilenia fobii społecznej na adaptację psychospołeczną studentek pielęgniarstwa rozpoczynających studia.

Metody badań: Badanie przekrojowe przeprowadzono wśród 506 studentek pielęgniarstwa z uczelni w Białymstoku i Łomży na początku I semestru studiów. Do oceny stanu psychospołecznego wykorzystano Skalę Lęku Społecznego Lebowitza (LSAS), standaryzowane narzędzie służące do pomiaru nasilenia objawów fobii społecznej, w tym poziomu lęku i unikania sytuacji stresowych oraz ich wpływu na codzienne funkcjonowanie.

Wyniki: Badanie wykazało zróżnicowane nasilenie fobii społecznej wśród studentek, gdzie 61,26% nie wykazywało jej objawów, prezentując wysoką adaptację psychospołeczną. Pozostała grupa wykazywała minimalny (15,02%), umiarkowany (14,23%) i wysoki (9,49%) poziom fobii, przy czym umiarkowany i wysoki poziom korelowały z innymi trudnościami adaptacyjnymi. Silna, dodatnia korelacja między poziomem lęku a unikaniem sytuacji stresowych ($r = 0,932$) oraz ogólnym wskaźnikiem fobii społecznej ($r = 0,784$) potwierdza teoretyczne założenia badania. Dominacja ocen „3” i „4” w pięciostopniowej skali sugeruje generalnie umiarkowaną do pozytywnej ocenę relacji interpersonalnych wśród studentek I roku. Początek studiów charakteryzuje się przewagą pozytywnych emocji, a w szczególności radości z nowych

relacji oraz zdobywania nowej wiedzy tematycznej (43,7% respondentów). Jednocześnie znaczący odsetek respondentek deklaruje odczuwanie niepokoju (26,3%), co sugeruje, że stres i obawy związane z adaptacją do nowego środowiska stanowią istotny element doświadczenia studenckiego. Odczucia negatywne, takie jak lęk (13,7%), obawa (6,9%) oraz inne emocje (9,4%) stanowią relatywnie mniejszy odsetek.

Wnioski: Badanie wykazało zróżnicowany poziom fobii społecznej wśród studentek I roku pielęgniarstwa, gdzie większość objętych badaniem charakteryzowała się brakiem jej objawów, co wskazuje na dobrą adaptację psychospołeczną. Niemniej jednak, istotny odsetek respondentek doświadczał fobii społecznej o różnym nasileniu, co z kolei korelowało z trudnościami adaptacyjnymi. Pomimo negatywnego wpływu fobii na samoocenę zdrowia psychicznego, relacje interpersonalne były generalnie postrzegane w badanej grupie jako umiarkowanie pozytywne. Podkreślono konieczność wsparcia psychologicznego i emocjonalnego skierowanego do studentek z wysokim poziomem fobii społecznej, aby poprawić ich adaptację i zdrowie psychiczne, jednocześnie wskazując na ogólnie korzystne zasoby psychospołeczne w badanej grupie. Wdrożenie programów wsparcia psychologicznego dla studentek powinno uwzględniać wczesne rozpoznawanie problemów związanych z fobią społeczną oraz promowanie zdrowego stylu życia. Proponowane działania mogą przyczynić się do skuteczniejszej adaptacji psychospołecznej oraz poprawy efektywności nauki na wymagających kierunkach medycznych.

e-mail: shpakoff@tut.by

JAKOŚĆ ŻYCIA I STAN ZDROWIA STUDENTÓW MEDYCyny ORAZ ICH UWARUNKOWANIA W TRAKCIE KILKULETNIJ OBSERWACJI

Quality of life and health among medical students over a long-term observation

SZYMON SZEMIK¹, MAŁGORZATA KOWALSKA¹

¹ KATEDRA I ZAKŁAD EPIDEMIOLOGII, WYDZIAŁ NAUK MEDYCZYNYCH
W KATOWICACH, ŚLĄSKI UNIWERSYTET MEDYCZYNY W KATOWICACH

Wstęp: Studenci medycyny w trakcie procesu kształcenia mierzą się z licznymi wymaganiami, które mogą istotnie wpływać na ich jakość życia (QoL – Quality of Life) oraz stan zdrowia. Wysoki poziomu stresu, pogorszenie stanu zdrowia i niezdrowe nawyki są szczególnie widoczne u studentów pierwszych lat studiów.

Cel pracy: Główne cele badawcze projektu POLLEK (POLski LEKarz) obejmują poznanie stanu zdrowia psychicznego i towarzyszącej mu jakości życia wraz z oceną ich uwarunkowań u studentów medycyny w jednym z największych uniwersytetów medycznych w naszym kraju.

Metody badań: POLLEK to prospektywne badanie kohortowe prowadzone wśród studentów kierunku lekarskiego w Śląskim Uniwersytecie Medycznym w Katowicach. Uczestnicy byli objęci obserwacją w dwóch punktach czasowych: podczas pierwszego roku studiów w roku akademickim 2019/2020 (T1) oraz w trakcie piątego roku studiów (rok akademicki 2023/2024 – T2). Wykorzystano zintegrowane narzędzie badawcze, obejmujące kwestionariusze takie jak: WHOQOL-BREF, AUDIT, GHQ-28, a także kilkanaście pytań autorskich niezbędnych do identyfikacji stylu życia, w tym zachowań żywieniowych, stanu zdrowia oraz uwarunkowań społeczno-demograficznych. Dokonano również pomiaru ciśnienia tętniczego, a także masy ciała i wzrostu u każdego badanego.

Wyniki: W pierwszym roku obserwacji (T1) udział w badaniu wzięło 560 uczestników, natomiast w piątym roku (T2) niespełna połowa tzn. 204 studentów. Analiza danych ujawniła istotny

statycznie wzrost całkowitej punktacji oceniającej jakość życia (QoL) w trakcie trwania studiów (I vs V rok studiów). Ta poprawa jakości życia dotyczyła również odrębnie każdej domeny, tj. somatycznej, psychologicznej, socjalnej oraz środowiskowej. Do kluczowych uwarunkowań jakości życia, wspólnych dla porównywanych okresów studiów (T1 i T2) należą przede wszystkim samoocena stanu zdrowia oraz aktualna sytuacja finansowa, a jednocześnie ryzykowne picie alkoholu.

Wnioski: Jakość życia studentów medycyny była gorsza w trakcie pierwszego roku studiów, natomiast na piątym roku zaobserwowano jej poprawę. Uzyskane wyniki badań wskazują na konieczność wdrażania kompleksowych programów wspierających zdrowie psychiczne i fizyczne studentów medycyny, ze szczególnym uwzględnieniem okresów wzmożonego stresu, takich jak początkowe lata kształcenia. Ponadto wyniki badań podkreślają znaczenie systematycznego monitorowania wzorców konsumpcji alkoholu wśród młodych dorosłych, zwłaszcza w kontekście dynamicznie zmieniających się uwarunkowań społecznych i środowiskowych. Wdrażanie interwencji edukacyjnych w uczelniach medycznych może odgrywać kluczową rolę w ograniczaniu ryzykownych zachowań zdrowotnych, w tym nadużywania alkoholu, co może przyczynić się do redukcji związanych z tym zagrożeń zdrowotnych w populacji studentów medycyny.

e-mail: sszemika@sum.edu.pl

PSYCHOFIZYCZNE WYZWANIA PRACY PIELĘGNIAREK BLOKU OPERACYJNEGO W KONTEKŚCIE UWARUNKOWAŃ ŚRODOWISKOWYCH I SPOŁECZNYCH – STUDIUM PRZYPADKU SPZOZ W SEJNACH

Psychophysical challenges of the work of operating theatre nurses in the context of environmental and social conditions – a case study of SPZOZ in Sejny

DOROTA PIETRUSZKIEWICZ¹, EWA KLESZCZEWSKA²

¹ SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ W SEJNACH

² PAŃSTWOWA UCZELNIA ZAWODOWA IM. PROF. EDWARDA F. SZCZEPANIKA W SUWAŁKACH

Wstęp: Pielęgniarki stanowią ważną grupę zawodową w systemie ochrony zdrowia, której codzienna praktyka zawodowa wiąże się z ekspozycją na szereg czynników szkodliwych o charakterze biologicznym, chemicznym oraz fizycznym. Do najczęściej identyfikowanych problemów w tej grupie zawodowej zalicza się zaburzenia układu mięśniowo-szkieletowego, przewlekły stres oraz przemoc psychiczną, której źródłem mogą być zarówno przełożeni i współpracownicy, jak i pacjenci. Podkreślmy: rola zawodowa pielęgniarki jest wieloaspektowa i obejmuje funkcje: opiekuńczą, wychowawczą, terapeutyczną, edukacyjną, promującą zdrowie, badawczą, organizacyjną oraz zarządczą.

Cel pracy: Analiza czynników stresogennych towarzyszących pracy pielęgniarek, ze szczególnym uwzględnieniem ich uwarunkowań społecznych i środowiskowych. Do głównych źródeł stresu zawodowego zaliczono m.in.: wysoką odpowiedzialność związaną z podawaniem leków i wykonywaniem procedur medycznych, świadomość konsekwencji ewentualnych błędów, konieczność utrzymywania długotrwałej koncentracji i czujności, równoczesne wykonywanie wielu zadań oraz praca zmianowa, w tym w porze nocnej. Za istotną kategorię stresorów uznano również relacje interpersonalne oraz przenoszenie na pielęgniarki odpowiedzialności za efekty leczenia, co w zestawieniu z niskim prestiżem społecznym zawodu i relatywnie niskim wynagrodzeniem, potęguje obciążenie psychiczne. Analizowano także niesprzyjające warunki fizyczne pracy, takie jak niedostateczne wyposażenie stanowiska oraz pracę w wymuszonej, nieergonomicznej pozycji ciała.

Metody badań: Badania przeprowadzono metodą sondażu diagnostycznego. Narzędziem badawczym był autorski kwestionariusz ankiety, opracowany na podstawie przeglądu literatury przedmiotu oraz wcześniejszych badań dotyczących stresu zawodowego wśród personelu pielęgniarskiego. Kwestionariusz składał się z pytań zamkniętych, półotwartych oraz otwartych, umożliwiających uzyskanie zarówno danych ilościowych, jak i jakościowych. Kwestionariusze rozdano pielęgniarkom zatrudnionym w Samodzielnym Publicznym Zakładzie Opieki Zdrowotnej w Sejnach. Kryterium włączenia do badania stanowiło aktualne zatrudnienie na bloku operacyjnym. W badaniu wzięło udział 151 respondentek. Analiza danych została przeprowadzona z wykorzystaniem programu Statistica. Na podstawie ankiet wyprowadzono

Wnioski: Pielęgniarki pracujące na bloku operacyjnym są szczególnie narażone na wypalenie zawodowe. Zarówno pielęgniarki anestezjologiczne jak i operacyjne obciążone są spełnianiem określonych wymagań w pracy zespołu interdyscyplinarnego. Wypalenie zawodowe jest wyczerpaniem jednostki osobowej spowodowane obciążeniem narzuconym przez środowisko pracy oraz oczekiwaniami społeczeństwa wobec pielęgniarek. Niesie ono za sobą szereg groźnych oraz rozległych skutków: zdrowotnych, psychicznych oraz społecznych. Niestety wypalenie zawodowe oddziałuje nie tylko na pielęgniarkę, lecz także na jej otoczenie zawodowe oraz rodzinę.

* adres e-mail osoby prezentującej pracę
e-mail: kleszczewska.ewa@gmail.com

OCENA POZIOMU ZANIECZYSZCZENIA ŻYWNOŚCI WYBRANYMI METALAMI CIĘŻKIMI

Assessment of the level of food contamination with selected heavy metals

PIOTR POKRZYWA, SABINA SZAREK, MAGDALENA KORTA-PEPŁOWSKA, ANITA ORZEL-NOWAK
WOJEWÓDZKA STACJA SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNA W KRAKOWIE

Wstęp: Zanieczyszczenie środowiska jest jednym z poważniejszych czynników ryzyka zdrowotnego człowieka. Jakość żywności, którą spożywamy decyduje o naszym zdrowiu i odpowiada za długość naszego życia. Wachlarz możliwych zanieczyszczeń żywności jest bardzo szeroki, a wśród nich na szczególną uwagę zasługują metale ciężkie takie jak ołów, rtęć, kadm, arsen, cyna (produkty w puszkach) czy nikiel.

Cel pracy: Celem niniejszej pracy była ocena poziomu zanieczyszczenia żywności metalami ciężkimi takimi jak ołów, kadm, żywności produkowanej oraz/lub wprowadzanej do obrotu na terenie woj. małopolskiego w latach 2022-2024.

Metody badań: W ramach urzędowej kontroli żywności dokonywanej przez organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej na terenie województwa małopolskiego badane są środki spożywcze pochodzące z następujących grup: mięso i produkty mięsne, w tym także drób, ryby i przetwory rybne, w tym także owoce morza, nabiał, produkty zbożowe, słodczyce, miód, orzechy, owoce, warzywa, grzyby, wina, napoje bezalkoholowe, tłuszcze roślinne, nasiona i owoce oleiste, zioła, kawa, herbata i herbatki ziołowe, środki specjalnego przeznaczenia żywieniowego, w tym także żywność dla niemowląt i małych dzieci, suplementy diety oraz substytuty nabiału lub mięsa. W latach 2022-2024 ogółem zbadano 1288 próbek.

Wyniki: W wyniku badań laboratoryjnych pobranych próbek w roku 2022 tylko 7 tj. 1,9% nie spełniało wymagań określonych w Rozporządzeniu Komisji (UE) nr 2023/915 z dnia 25 kwietnia 2023 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych

poziomów niektórych zanieczyszczeń w żywności (...). W roku 2023 kwestionowane były to 2 próbki tj. 0,4%, a w roku 2024 5 tj. 1,1%. Z badanych grup środków spożywczych przekroczenia stwierdzono w grupie warzywa (11 próbek, w tym kadm 9, rtęć 1, ołów 1), owoce (2 próbki, w tym cyna 2), grzyby (1 próbki – kadm). W grupie warzyw, przekroczenie najwyższego dopuszczalnego poziomu kadmu (które wynosi 0,15 mg/kg) najczęściej stwierdzano selerze, a średnie jego stężenie wynosiło $0,32 \pm 0,08$ mg/kg. Przekroczenie dozwolonego poziomu cyny dotyczyło dwukrotnie ananasów w puszcze i wynosiło 358 ± 72 mg/kg, przy dopuszczalnym poziomie 200 mg/kg. Przekroczenie poziomu ołowiu stwierdzono w ziemniakach $0,013 \pm 0,002$ (NDP 0,01 mg/kg. Natomiast w badanej próbce grzybów stwierdzono przekroczenie kadmu $0,95 \pm 0,18$ (NDP 0,50 mg/kg).

Wnioski: Odsetek próbek zakwestionowanych w latach 2022-2024 na terenie województwa małopolskiego był na stosunkowo niewielkim poziomie i wynosił średnio 1,4%. Mając na uwadze dążenie do jak najwyższego bezpieczeństwa żywności, szczególnie istotnym działaniem jest prowadzenie ciągłego monitoringu zawartości metali ciężkich w żywności. Bardzo ważnym elementem jest również edukacja rolników, producentów przemysłu spożywczego o zagrożeniach związanych z wykorzystywaniem zanieczyszczonej żywności, oraz rozpowszechnianie wiedzy na temat dobrej praktyki produkcyjnej, potencjalnych źródłach tych zanieczyszczeń oraz dążenie do ich minimalizacji.

e-mail: p.pokrzywa@wsse.krakow.pl

Prozdrowotne wyzwania i perspektywy w kosmetologii

Przewodniczący:

prof. dr hab. Ewa Kleszczewska

prof. dr hab. Franciszek Szatko

BIOMIKROIGŁY W TERAPII TRĄDZIKU POSPOLITEGO JAKO ALTERNATYWNE UZUPEŁNIENIE FARMAKOTERAPII I ZABIEGÓW NIEINWAZYJNYCH

Biomicroneedles in therapy of acne vulnerability as an alternative supplement to pharmacotherapy and non-invasive procedures

IZABELA ZAŁĘSKA^{1,2}, ANNA SMUDA²

¹ ANS NOWY TARG

² KLINIKA MŁODOŚCI DR ZAŁĘSKA

Wstęp: Trądzik pospolity to powszechnie występujące, przewlekłe schorzenie dermatologiczne, którego skutki wykraczają poza fizyczne objawy i nierzadko negatywnie wpływają na dobrostan psychiczny pacjentów. Ze względu na złożoną etiologię i często niezadowalające efekty tradycyjnych terapii, poszukuje się skutecznych, nieinwazyjnych metod, które mogą wspierać procesy terapeutyczne skóry. Jedną z obiecujących alternatyw jest biomikroigłowa terapia regeneracyjna, wykorzystująca krzemionkowe mikroigły do kontrolowanego mikronakłuwania naskórka, prowadzącego do aktywacji kaskady gojenia i poprawy funkcji skóry.

Cel pracy: Celem badania była ocena skuteczności serii zabiegów biomikroigłowych z wykorzystaniem zestawu SQT Rewitalizujący II w redukcji zmian trądzikowych oraz poprawie parametrów fizjologicznych skóry.

Metody badań: W badaniu uczestniczyło 10 probantów (8 kobiet i 2 mężczyzn) w wieku od 14 do 32 lat, z tłustą cerą i aktywnymi zmianami trądzikowymi. Każdy z nich przeszedł cztery zabiegi wykonywane co 7 dni. Pomiary parametrów skóry – echogeniczności, grubości (UHF-USG 48 MHz), poziomu sebum (sebumetr), pH, nawilżenia (corneometr), TEWL oraz liczby zmian trądzikowych – przeprowadzono przed pierwszym zabiegiem, przed trzecim i tydzień po ostatnim. Dodatkowo przeprowadzono subiektywną ocenę efektów oraz analizę obrazową przy użyciu diagnostyki multispektralnej.

Uczestnicy stosowali również zaleconą pielęgnację domową.

Wyniki: We wszystkich ocenianych parametrach zaobserwowano istotną statystycznie poprawę. Echogeniczność skóry wzrosła o 178%, grubość skóry zwiększyła się o 6%, a liczba zmian trądzikowych zmniejszyła się średnio o 45,95%. Zaobserwowano także spadek produkcji sebum o 16,7%, obniżenie TEWL o 15,47% i pH skóry o 6,97%, przy jednoczesnym wzroście nawilżenia. Obrazowanie multispektralne potwierdziło redukcję porfiryń, zmniejszenie obszarów stanu zapalnego oraz ujednoczenie kolorytu skóry. Średnia subiektywna ocena efektów terapii wyniosła 8,6/10. U osób z podłożem hormonalnym obserwowano skłonność do nawrotu zmian po zakończeniu terapii, co wskazuje na konieczność terapii skojarzonej.

Wnioski: Biomikroigłowa terapia skóry okazała się skuteczną, bezpieczną i dobrze tolerowaną metodą wspomagającą terapię trądziku. Wykazała znaczną poprawę parametrów funkcjonalnych skóry oraz zmniejszenie liczby zmian trądzikowych. Może stanowić alternatywę lub uzupełnienie terapii farmakologicznej, szczególnie w przypadkach o łagodnym i umiarkowanym nasileniu. Uzyskane wyniki sugerują potrzebę dalszych badań z większą liczbą uczestników oraz zróżnicowaniem w zakresie przyczyn trądziku.

e-mail: izaleska@icloud.com

WPLYW TRĄDZIKU U OSÓB DOROSŁYCH NA STAN PSYCHICZNY WEDŁUG OPINII ANKIETOWANYCH

Effect of acne in adults on the mental condition according to respondents' opinions

POLA GRZECHOWIAK, MAGDALENA GÓRSKA, ALEKSANDRA STAROŚCIK
KRAKOWSKA WYŻSZA SZKOŁA PROMOCJI ZDROWIA

Wstęp: Występowanie trądziku u osób dorosłych staje się problemem coraz bardziej powszechnym. Wykwity towarzyszące tej dermatozie to najczęściej krostki, guzki oraz zaskórniki i lokalizują się one na szyi, żuchwie, policzkach lub czole. Leczenie trądziku jest długotrwałe i często jest podejmowane bez znajomości konkretnej przyczyny. Jednak trądzik ten może być spowodowany przez zaburzenia hormonalne, głównie nadmiar androgenów, zaburzenia mikroflory jelitowej, spożywanie diety z wysokim indeksem glikemicznym oraz nadmiaru nabiału. Wpływ na powstawanie trądziku mają także czynniki genetyczne. Posiadanie trądziku przez osoby dorosłe może przyczynić się do szeregu negatywnych skutków.

Cel pracy: Analiza wpływu trądziku u osób dorosłych na stan psychiczny badanych.

Metody badań: Badania przeprowadzono metodą sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem anonimowej ankiety. Kwestionariusz skierowano do osób, które obecnie lub w przeszłości zmagają się z trądzikiem. W badaniu wzięło udział 115 osób w wieku od 20 lat. Pytania dotyczyły przyczyn oraz predyspozycji do występowania trądziku u osób dorosłych, sposobu radzenia sobie ze zmianami trądzikowymi oraz wpływu trądziku u osób dorosłych na stan psychiczny.

Wyniki: W przeprowadzonych badaniach ponad 30% ankietowanych nie zna przyczyny trądziku, przynajmniej u 50% respondentów trądzik występował w rodzinie, co może wskazywać na podłoże genetyczne tej dermatozy. Co więcej, zdecydowana większość respondentów (90%) twierdzi, że występowanie trądziku u osób dorosłych znacząco wpływa na pogorszenie stanu psychicznego, powodując najczęściej: obniżenie samooceny (86%), utratę pewności siebie (84%) i pogorszenie nastro-

ju (76%). Wśród 58% respondentów zauważalne jest ograniczenie kontaktów towarzyskich, a u 50% występuje także lęk przed poznawaniem nowych osób. Cięższe stany psychiczne takie jak depresja oraz stany lękowe, występują kolejno u 29% i 17% osób badanych. U dorosłych kobiet często pojawianie się trądziku wiąże się z występowaniem zaburzeń obsesyjno-kompulsyjnych, co może wpływać na częste wyciskanie zmian, rozdrapywanie, czy nadmierne kontrolowanie stanu skóry. Według ankietowanych najczęściej występowaniu trądziku u osób dorosłych towarzyszy uczucie dyskomfortu (84%). Następnie zauważalna jest bezsilność (50%) oraz poczucie wstydu (48%). Częstymi w występowaniu uczuciami według respondentów jest także stres (37%), rozdrażnienie (37%), frustracja (33%), smutek (32%), złość (31%) oraz zmartwienie (28%). Według osób ankietowanych rzadziej występującymi uczuciami jest m.in. odraza do samego siebie (19%), niepokój (14%) oraz rozpacz (10%). Według 22% ankietowanych konieczna jest opieka psychologa ze względu na występowanie trądziku, natomiast 61% uznaje taką konieczność tylko w przypadku posiadania bardzo silnych zmian trądzikowych.

Wnioski: Występowanie trądziku u osób dorosłych wpływa na pogorszenie stanu psychicznego chorych oraz na ich codzienne zachowania. Jednak dla większości respondentów przyczyna trądziku nie jest do końca znana. Dla osób poddanych badaniu najczęstszym sposobem zapobiegania powstawaniu trądziku jest stosowanie odpowiedniej pielęgnacji, leków, w tym hormonalnych oraz spożywanie prawidłowo dobranej diety.

e-mail: polagrzechowiak2002@gmail.com

POZIOM STRESU WŚRÓD KOSMETOLOGÓW I KOSMETYCZEK ORAZ STRATEGIE RADZENIA SOBIE ZE STRESEM – ANALIZA CZYNNIKÓW STRESOGENNYCH I MECHANIZMÓW ADAPTACYJNYCH

Stress levels among cosmetologists and beauticians and coping strategies – analysis of stressors and adaptive mechanisms

KATARZYNA SZCZEPANIK, DAGMARA POLAK-BIELAWSKA
WYDZIAŁ LEKARSKI I NAUK O ZDROWIU, AKADEMIA TARNOWSKA

Wstęp: Zawód kosmetologa i kosmetyczki wymaga nie tylko wiedzy i umiejętności, ale też odporności na stres wynikający z presji estetycznej, kontaktu z klientem i konkurencji. Pomimo rosnącego zainteresowania stresem zawodowym, wpływ tych czynników na kosmetologów pozostaje słabo zbadany i stanowi lukę badawczą.

Cel pracy: Celem niniejszego badania była ocena poziomu stresu wśród kosmetologów i kosmetyczek w Tarnowie oraz identyfikacja kluczowych czynników stresogennych i analiza strategii radzenia sobie ze stresem. Dodatkowo podjęto próbę określenia czynników ochronnych, które mogą wspierać dobrostan psychiczny pracowników branży beauty.

Metody badań: Badaniem objęto 100 aktywnie pracujących kosmetologów i kosmetyczek w Tarnowie. Uczestnictwo było dobrowolne i anonimowe, za zgodą Komisji Bioetycznej. Zastosowano standaryzowane testy PSS-10 i Mini-COPE oraz autorską ankietę dotyczącą stresorów i poczucia spełnienia zawodowego. Analizę przeprowadzono metodami statystycznymi, m.in. testem U Manna-Whitneya i korelacją Spearmana, by określić różnice między podgrupami i związku między stresem a strategiami radzenia sobie.

Wyniki: Średni wynik PSS-10 wśród respondentów wyniósł 17,32 (SD = 7,42). Wysoki poziom stresu odnotowano u 36%, przeciętny u 30%, a niski u 32%. Przed pracą stresu nie odczuwało 64% badanych, jednak w ciągu dnia doświadczało go czasami 42%, często 8%, zawsze 5%. Wśród głównych stresorów znalazły się: nowi klienci (47%), presja klientów (39%), brak przerw (31% stresujące, 25% bardzo stresujące), presja czasu (30%),

niskie wynagrodzenie (39%). W badanej grupie dominowały strategie adaptacyjne (aktywne radzenie sobie M = 2,06; planowanie M = 2,02). Strategie unikowe, choć rzadziej stosowane (zaprzeczanie M = 0,68; SD = 0,75, zaprzestanie działań M = 0,68; SD = 0,65), korelowały z wyższym poziomem stresu ($\rho = 0,55$, $p < 0,001$). Osoby z wyższym wynikiem PSS-10 częściej stosowały strategie nieadaptacyjne, w tym wyładowanie emocjonalne ($\rho = 0,63$, $p < 0,001$), obwinianie siebie ($\rho = 0,64$, $p < 0,001$) oraz zaprzestanie działań ($\rho = 0,59$, $p < 0,001$). Stres w pracy wiązał się z objawami psychosomatycznymi: 47% respondentów zgłaszało rozdrażnienie, 31% bóle głowy, 19% problemy trawienne, a 17% bezsenność. Jednocześnie 72% badanych nie uważało samorozwoju za stresujący, a 39% nie odczuwało napięcia w związku z nauką nowych umiejętności, co może działać ochronnie przed skutkami stresu.

Wnioski: Pomimo deklarowanej satysfakcji zawodowej, kosmetolodzy i kosmetyczki doświadczają istotnego stresu. Przewaga strategii adaptacyjnych jest korzystna, jednak wyraźna korelacja między wyższym poziomem stresu a stosowaniem strategii nieadaptacyjnych wskazuje na potrzebę ukierunkowanych interwencji. Elementy pracy postrzegane jako niestresujące, jak samorozwój, mogą pełnić funkcję czynników ochronnych. Obecność objawów psychosomatycznych uzasadnia wdrażanie działań profilaktycznych z zakresu ergonomii, przerw regeneracyjnych i treningów psychologicznych. Zaleca się dalsze badania nad skutecznością takich interwencji.

e-mail: k_szczepanik@atar.edu.pl

ZASTOSOWANIE AZELOGLICYNY W LECZENIU WYBRANYCH SCHORZEŃ DERMATOLOGICZNYCH

Use of azeloglycine in treatment selected dermatological diseases

JAGODA PŁONKA, MAGDALENA GÓRSKA
KRAKOWSKA WYŻSZA SZKOŁA PROMOCJI ZDROWIA

Wstęp: Azeloglicyna to nowoczesna alternatywa kwasu azelainowego o wielokierunkowym działaniu, dzięki którym jej stosowanie w dermatologii i kosmetologii staje się coraz bardziej powszechne. Azeloglicyna ma skuteczniejsze działanie terapeutyczne w niższych stężeniach, redukcję ryzyka oporności na antybiotyki i korzystniejsze parametry reologiczne niż kwas azelainowy, stąd też może być ona interesującą i lepszą propozycją preparatu w leczeniu różnych schorzeń dermatologicznych. Pomimo dość szerokiej wiedzy o kwasie azelainowym, jego pochodna w postaci azeloglicyny nie jest jak dotąd dostatecznie poznana, dlatego analiza aktualnego piśmiennictwa naukowego może dostarczyć wielu cennych danych, które dobrze przysłużą przyszłej pracy zawodowej dermatologa czy kosmologa.

Cel pracy: Celem pracy było przedstawienie potwierdzonych naukowo możliwości, jakie daje terapia azeloglicyną w pielęgnacji skóry problematycznej.

Metody badań: Dokonano przeglądu piśmiennictwa naukowego z baz różnych danych takich, jak: Google Scholar, PubMed, Science Direct czy NCBI. Do analizy wybrano publikacje z lat 2002-2025 o charakterze przeglądowym i badawczym.

Wyniki przeglądu: Azeloglicyna występuje w postaci jasnożółtego, bezzapachowego płynu. Dzięki łatwiejszej rozpuszczalności w wodzie oraz swojej stabilności i kompatybilności z innymi składnikami kosmetyków jest dużo wygodniejsza w zastosowaniu. Ponadto, pomimo głębokiej penetracji, wykazuje niską toksyczność oraz

wysoką efektywność, nie powodując podrażnień i łuszczenia się skóry. Co więcej, nie wymaga ona stosowania podłoża alkoholowego lub tłuszczowego, w odróżnieniu do kwasu azelainowego. Dodatkowo, znacznie w większym stopniu nawilża i uelastycznia skórę niż kwas azelainowy. Według przeprowadzonych badań azeloglicyna w stężeniu 5% wykazuje lepsze działanie rozjaśniające przebarwienia niż arbutyna i dipalmitynian kwasu kojowego. W przypadku mocno napigmentowanych przebarwień poleca się łączenie azeloglicyny z alfahydroksykwasami, betahydroksykwasami lub retinoidami. Udowodniono także, że azeloglicyna posiada właściwości przeciwstarzeniowe. Przeprowadzono bowiem badanie polegające na stosowaniu kremu zawierającego 5% azeloglicynę, gdzie u badanych zanotowano zmniejszenie produkcji sebum, poprawę elastyczności i nawilżenia skóry oraz zmniejszenie widoczności zmarszczek na czole i na policzkach.

Wnioski: Azeloglicyna może być stosowana przy takich schorzeniach dermatologicznych, jak: trądzik różowaty, trądzik pospolity, łojotok, przebarwienia skórne czy ostuda. Omawiana azeloglicyna charakteryzuje się działaniem antybakteryjnym, przeciwzaskórnikowym, przeciwzapalnym, regulującym pracę gruczołów łojowych, zapobiega nadmiernemu gromadzeniu pigmentu w skórze, hamując działanie tyrozynazy, co skutkuje dodatkowo działaniem rozjaśniającym nierównomierny i poszarzały kolor skóry.

e-mail: jagoda.plonka00@gmail.com

WPŁYW WCIERKI TRYCHOLOGICZNEJ NA PRZYSPIESZENIE I POBUDZENIE POROSTU WŁOSÓW

The effect of a trichological scalp lotion on the acceleration and stimulation of hair growth

NATALIA NOWAK, MAŁGORZATA RODZAJ, KATARZYNA WILKOSZ-MAJEWICZ, MAGDALENA NIEWĘGŁOWSKA
KOŁO NAUKOWE STUDENTÓW KOSMETOLOGII, KRAKOWSKA WYŻSZA SZKOŁA PROMOCJI ZDROWIAI

Wstęp: Wypadanie włosów oraz zaburzenia ich wzrostu to powszechne problemy kobiet, wpływające negatywnie nie tylko na wygląd zewnętrzny, ale również na dobrostan psychiczny. Rosnące zainteresowanie terapiami opartymi na składnikach roślinnych i biomimetycznych przyczyniło się do rozwoju produktów trychologicznych wspomagających porost włosów oraz poprawiających stan skóry głowy.

Cel pracy: ocena skuteczności wcierki trychologicznej zawierającej kompleks ekstraktów roślinnych, witamin i substancji bioaktywnych w warunkach domowego stosowania przez kobiety z różnymi problemami skóry głowy, które łączy nadmierny ubytek owłosienia.

Metody badań: Badaniem objęto grupę 12 ochotniczek, w wieku 21-53 lat, z objawami łojotoku, suchości skóry, nadmiernego złuszczenia naskórka, oraz ze zmienioną autoimmunologią, które mają problem nasilonego wypadania włosów. Kuracja trwała 4 miesiące i obejmowała regularną aplikację preparatu oraz monitorowanie zmian za

pomocą kamery diagnostycznej i kamery trychologicznej. Oceniano natłuszczenie, nawilżenie, ukrwienie skóry głowy oraz obecność stanów zapalnych.

Wyniki: Zaobserwowano poprawę poziomu nawilżenia i ukrwienia skóry głowy, zmniejszenie intensywności wypadania włosów oraz ich wyraźne zagęszczenie. W miejscach aplikacji występowały powierzchniowe stany zapalne, interpretowane jako fizjologiczna reakcja mieszków włosowych w fazie anagenu. Preparat wykazywał działanie stymulujące, przeciwzapalne i antyoksydacyjne.

Wnioski: Uzyskane wyniki potwierdzają skuteczność wcierki w poprawie kondycji skóry głowy i stymulacji wzrostu włosów. Produkt był dobrze tolerowany i nie powodował działań niepożądanych. Uzyskane wyniki mogą stanowić podstawę do dalszych badań i standaryzacji zastosowań terapeutycznych tego typu preparatów.

e-mail: nataliamagdalenanowak04@gmail.com

GABINET KOSMETOLOGA JAKO PRZESTRZEŃ PROMOCJI ZDROWIA I BUDOWANIA WARTOŚCI USŁUG

The cosmetologist's office as a space for promoting health and building the value of services

JADWIGA KOLARZYK
NOVYA SP. Z O.O. NIEPOŁOMICE

Dziś kosmetologia nie jest już wyłącznie kwestią estetyki. Stała się ważnym elementem dbałości o zdrowie, jakość życia i dobrostan emocjonalny. Gabinet kosmetyczny przyszłości to nie tylko miejsce poprawy wyglądu. To przestrzeń wspierania odporności, zdrowia skóry i regeneracji organizmu.

Celem wystąpienia jest ukazanie codziennej praktyki zarządzania gabinetem i omówienie realnych strategii budowania konkurencyjności opartej na wartościach prozdrowotnych.

Według raportu Global Wellness Institute, wartość rynku wellness w Europie wzrosła o ponad 20% w ciągu ostatnich pięciu lat. Co więcej, badania pokazują, że aż 73% konsumentów oczekuje dziś, że usługi kosmetyczne będą wspierały nie tylko wygląd, ale także zdrowie i odporność skóry. To wyraźny sygnał dla naszej branży: musimy zmieniać sposób, w jaki myślimy o funkcjonowaniu gabinetów.

Atmosfera gabinetu, sposób komunikacji, wybór zabiegów – to wszystko ma wspierać proces regeneracji i wzmacniać jakość życia klienta. Ważnym elementem jest tu stworzenie gabinetu jako przestrzeni promocji zdrowia. To przestrzeń, która działa kojąco, uspokajająco i wspiera biologiczne procesy regeneracyjne skóry. Badania pokazują, że odpowiednie środowisko wpływa na redukcję stresu nawet o 60%, co przekłada się bezpośrednio na efektywność terapii skóry. Wzrasta znaczenie „healing environment” związanym ze stonowaną kolorystyką, naturalnym oświetleniem, aromaterapią w tle i spokojną muzyką, aby klient już od wejścia czuł, że znalazł się w miejscu troski. Wszystko po to, aby klient mógł się wyciszyć i przygotować organizm do pełniejszej regeneracji podczas zabiegów.

Budowanie wartości usług kosmetycznych wymaga zmiany sposobu komunikacji z klientem. Nie mówimy już tylko o efektach wizualnych zabiegów, ale tłumaczymy ich wpływ na barierę hydrolipidową, mikrobiom skóry czy funkcje ochronne całego organizmu. Ważnym aspektem jest diagnoza, która pozwala na stworzenie indywidualnego planu terapeutyczne-

go. Każdy zabieg jest wtedy częścią świadomego procesu zdrowienia, a nie tylko poprawy wyglądu.

W zarządzaniu gabinetem warto wdrażać prozdrowotne strategie budowania zaufania i lojalności klienta. Klient, który odczuwa, że dbamy o jego zdrowie, jest bardziej skłonny zaufać i związać się z naszym gabinetem na dłużej. Warto wprowadzić programy specjalne obejmujące regularne terapie pielęgnacyjne, regeneracyjne i profilaktyczne, dostosowane do cyklu biologicznego skóry i zmian sezonowych. Dzięki temu klienci widzą, że dbamy o ich skórę całościowo i długofalowo. Lojalność klientów budujemy także przez transparentność – dokładnie tłumaczymy skład kosmetyków, przebieg zabiegów i ich wpływ na organizm. Wierzmy, że świadomy klient to lojalny klient.

Kolejnym kluczowym elementem rozwoju gabinetu jest dziś well-being, czyli dobrostan fizyczny, emocjonalny i społeczny, który staje się fundamentem skutecznej kosmetologii. W tym celu stosuje się techniki aromaterapii, refleksologii i masażu regeneracyjnych i głębokiego oddechu. Badania pokazują, że zabiegi kosmetyczne łączone z technikami relaksacyjnymi zwiększają skuteczność terapii skóry nawet o 30%. To ogromny potencjał, który warto wykorzystać w nowoczesnym gabinecie. Terapia skóry po ciężkich doświadczeniach zdrowotnych to nie tylko pielęgnacja – to odbudowa poczucia wartości i jakości życia. Organizacja pracy gabinetu musi wspierać promocję zdrowia na każdym poziomie. Wszystkie działania w tym obszarze przekładają się na realne efekty – statystyczny wzrost liczby powracających klientów o 28% w ciągu ostatnich dwóch lat. Co więcej, poziom satysfakcji klientów mierzony w badaniach ankietowych wynosi obecnie 96%. Te dane pokazują, że prozdrowotne podejście nie jest teorią, ale sprawdzoną strategią biznesową.

W dobie rosnącej świadomości społecznej w zakresie zdrowia i jakości życia, gabinety kosmetyczne muszą wyjść naprzeciw tym oczekiwaniom. Budując przestrzeń zdrowia, budujemy także stabilność i rozwój własnej działalności.

email: kolarzyk.jadwiga@gmail.com

Interdyscyplinarne aspekty zdrowia

Przewodniczący:

prof. dr hab. Andriej Szpakow

dr hab. Adam Kula, prof. KWSPZ

OSOBOWOŚĆ TYPU D A AKCEPTACJA I PRZYSTOSOWANIE DO CHOROBY U PACJENTÓW ONKOHEMATOLOGICZNYCH

Type D Personality and acceptance and adjustment to disease in oncohematology patients

ANGELINA KALETA-PILARSKA, GRZEGORZ BROŻEK

KATEDRA I ZAKŁAD EPIDEMIOLOGII, WYDZIAŁ NAUK MEDYCZNYCH W KATOWICACH,
ŚLĄSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY W KATOWICACH

Wstęp: Wzrastająca liczba zachorowań na choroby onkohematologiczne stanowi istotny problem zdrowia publicznego oraz ma ewidentny wymiar indywidualny. Osobowość stresowa, zwana Typem D, jest traktowana jako jeden z czynników mogących wpływać na przebieg choroby i jakość życia w chorobie. Typ osobowości ma związek z radzeniem sobie z chorobą i z jej akceptacją, co może mieć znaczenie dla przebiegu choroby i efektów terapeutycznych. Określenie interakcji między typem osobowości a akceptacją choroby i przystosowaniem psychicznym do niej, jest istotne ze względu na możliwość opracowania odpowiednich rekomendacji dotyczących postępowania psychoprofilaktycznego u chorych onkologicznie.

Cel pracy: Celem badania jest dokonanie oceny częstości występowania Osobowości Typu D, akceptacji choroby i przystosowania psychicznego do choroby nowotworowej u pacjentów onkohematologicznych. Celem jest również ocena zależności akceptacji choroby i przystosowania psychicznego do choroby nowotworowej od Osobowości Typu D wśród badanych.

Metody badań: W badaniu udział wzięło 60 pacjentów z rozpoznaną chorobą onkohematologiczną. Zakwalifikowani do badania pacjenci przebywali w Oddziale Klinicznym Hematologii i Profilaktyki Chorób Nowotworowych (Zespół Szpitali Miejskich w Chorzowie). Uczestnictwo w badaniu było dobrowolne i anonimowe. Badanie polegało na udzieleniu odpowiedzi na wszystkie pytania zawarte w czterech anonimowych kwestionariuszach. Analizą statystyczną objęto dane zgromadzone od

chorych w wieku od 19 do 82 lat. W trakcie badania wykorzystany został Autorski Kwestionariusz Osobowy oraz polskie wersje kwestionariuszy: do oceny Akceptacji Choroby (AIS), do oceny Przystosowania Psychicznego do Choroby Nowotworowej (Mini – MAC) oraz do pomiaru Osobowości Typu D (DS-14). Analiza statystyczna danych objęła metody statystyki opisowej i analitycznej. Oceniając znaczenie Osobowości Typu D dla akceptacji choroby oraz dla przystosowania psychicznego do choroby nowotworowej wykonano test Chi2. Wszystkie analizy statystyczne wykonano przy użyciu pakietu statystycznego Statistica 13.3.

Wyniki: W badaniu wykazano, iż większość pacjentów (65,0%) prezentuje Osobowość Typu nie-D. Zdecydowana większość pacjentów (80,0%) akceptuje swoją chorobę. Ponad połowa badanych (55,1%) prezentuje nieokreślony styl przystosowania psychicznego do choroby nowotworowej. Oceniając znaczenie Osobowości Typu D dla akceptacji choroby oraz dla przystosowania psychicznego do choroby nowotworowej nie wykazano istotności statystycznej w żadnym analizowanym przypadku (odpowiednio $p=0,2$ oraz $p=0,6$).

Wnioski: Częstość występowania cech Osobowości Typu D wśród pacjentów onkohematologicznych kształtuje się na poziomie 35,0%. Nie uwidoczniono zależności istotnej statystycznie pomiędzy występowaniem Osobowości Typu D a akceptacją choroby, jak również pomiędzy występowaniem Osobowości Typu D a stylem przystosowania psychicznego do choroby nowotworowej.

e-mail: akaleta@sum.edu.pl

PATOFIZJOLOGIA ZABURZEŃ ODŻYWIENIA U CHORYCH OBEJMOWANYCH OPIEKĄ PALIATYWNĄ

Patophysiology of malnutrition in patients receiving palliative care of

BARBARA NIERADKO-IWANICKA

ZAKŁAD HIGIENY I EPIDEMIOLOGII, UNIWERSYTET MEDYCZNY W LUBLINIE

Opieką paliatywną obejmowani są dorośli pacjenci z chorobą wywołaną przez ludzki wirus upośledzenia odporności (ICD-10 B20-B24), nowotworami (C00-D48), następstwami zapalnych chorób ośrodkowego układu nerwowego (G09), układowymi zanikami pierwotnymi zajmującymi ośrodkowy układ nerwowy (G10-G13), stwardnieniem rozsianym (G35), kardiomiopatią (I42-I43), niewydolnością oddechową (J96), owrzodzeniami odleżynowymi (L89). 60-80% pacjentów przyjmowanych do Oddziałów Medycyny Paliatywnej i hospicjów jest wyniszczonych, a w ostatnich tygodniach życia wyniszczenie stwierdza się u 86% chorych. Najczęściej kacheksja występuje u chorych z nowotworami żołądka, trzustki, przełyku, głowy i szyi. Wyniszczenie jest główną przyczyną zgonu u 5-30% chorych na nowotwory.

Kacheksja to wieloczynnikowy zespół charakteryzujący się utratą masy mięśniowej. Rozróżniamy prekacheksję (z utratą <5% masy ciała), kacheksję (z utratą >5% masy ciała w czasie 6 miesięcy lub BMI <20kg/m² albo sarkopenią z utratą >2% masy ciała przy zmniejszonej ilości przyjmowanych pokarmów i zmianach metabolicznych) oraz uporczywą kacheksję.

Patofizjologia wyniszczenia u chorych objętych opieką paliatywną to kombinacja zredukowanego spożycia pokarmów i zaburzeń metabolicznych,

co prowadzi do ujemnego bilansu metabolicznego (głównie niedoboru białek). U chorych na nowotwory rozwija się uogólniona reakcja zapalna, wskutek czego podwyższone są stężenia TNF alfa, interleukiny 1, interleukiny 6 oraz interferonu gamma we krwi. Prowadzi to do utraty łaknienia, zmniejszenia syntezy białek mięśni, rozpadu mięśni, rozwoju insulinooporności, spadku lipogenezy, nasilenia lipolizy, spadku stężenia albumin i wzrostu parametrów zapalnych. U pacjentów nowotworowych obserwujemy wzrost podstawowej przemiany materii. Zachodzą nieefektywne procesy energetyczne pozyskiwania ATP przez komórki nowotworowe. Większość komórek nowotworowych do produkcji ATP zużywa glukozę. W procesie glikolizy. Nazywamy to efektem Warburga. W warunkach tlenowych glikoliza jest efektywna energetycznie. W szybko rosnących guzach z powodu zbyt słabego ukrwienia dochodzi do hipoksji. To aktywuje *hipoxia inducible factor 1*, który prowadzi do powstawania kwasu mlekowego z glikolizy w mięśniach. W wątrobie jest on ponownie przetwarzany do glukozy. Ten nieefektywny energetycznie proces zużywa 40 razy więcej glukozy do produkcji ATP niż procesy tlenowe i nosi nazwę cyklu Corich.

e-mail: barbara.nieradko-iwanicka@umlub.pl

POLSKI WKŁAD W PROFILAKTYKĘ I LECZENIE SKOLIOZ ORAZ WAD POSTAWY, WYBRANE ZAGADNIENIA

Polish contribution to the prevention and treatment of scoliosis and postural defects, selected issues.

TOMASZ SZURMIK¹, KAROL BIBROWICZ², PIOTR KURZEJA³, KATARZYNA OGRODZKA-CIECHANOWICZ⁴

¹ MAŁOPOLSKA UCZELNIA PAŃSTWOWA IM. RTM. W. PILECKIEGO W OŚWIĘCIMIU

² CENTRUM NAUKOWO BADAWCZE POSTAWY CIAŁA. WYŻSZA SZKOŁA
EDUKACJI I TERAPII IM. PROF. K. MILANOWSKIEJ W POZNANIU

³ AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W NOWYM TARGU

⁴ AKADEMIA KULTURY FIZYCZNEJ IM. BRONISŁAWA CZECHA W KRAKOWIE

Tematyka postawy ciała, jej wad, metod korekcji jest od lat obecna w przestrzeni publicznej, jako piśmiennictwie naukowym. Wynika to z jednej strony z roli jaką przypisuje się prawidłowej postawie ciała a z drugiej strony z uciążliwości i problemów wynikających z jej pogorszenia. Stosuje się różnorodne kryteria opisujące jakość postawy oraz warunki, którym prawidłowa postawa powinna odpowiadać. Jedną sprawą jednak jest to, jak badać i opisywać postawę a inną, jakie metody stosować w leczeniu jej zaburzeń. Trwają również poszukiwania przyczyn powstawania skolioz idiopatycznych. Opisywane są związki występowania skolioz z czynnikami genetycznymi, hormonalnymi, zaburzeniami w obrębie tkanki łącznej, zaburzeniami strukturalnymi i funkcjonalnymi poszczególnych elementów narządu ruchu oraz układu nerwowego.

Polska myśl, którą można uznać za znaczący wkład opisywana była w aspektach diagnostycznych i terapeutycznych. Znane są metody i sposoby diagnozowania wad postawy ciała oraz skolioz opisane przez Stobiecką, Wolańskiego, Grucę czy Kasperczyka. Z metod terapeutycznych wymienić można: Hoppe, Dobosiewicz, SAKIS, Synkopa, FITS, Skol AS oraz Pressio.

Zdaniem autorów na szczególną uwagę zasługuje rozwój metody Pressio jako polskiej innowacyjnej metody profilaktyki i leczenia skolioz stworzonej przez Janusza Łęczyńskiego i Andrzeja Zaleszczuka. Podstawy naukowe metody, która powstała w latach siedemdziesiątych XX wieku, wykorzystujące aktualną na te czasy wiedzę oparto głównie na teo-

rii Roafa oraz zasadzie Cotrela – EDF. W początkowych latach, do leczenia pacjentów ze skoliozą, wykorzystywano Autokorektor skolioz – urządzenie pomysłu Łęczyńskiego i Zaleszczuka. W następnych latach urządzenie przechodziło różne modyfikacje ale zasada trójpłaszczyznowego oddziaływania na oba łuki skrzywienia (PDF) w jednym czasie za pomocą siły własnej ćwiczącego nie zmieniała się. Od 1.07.2018r. do 30.06.2021r. trwały prace badawczo wdrożeniowe projektu finansowanego ze środków NCBiR, Dynamic Individual Stimulation and Control For Spine – DISC4SPINE (D4S)” projekt nr. POIR.04.01.02-00-0082/17-00. Celem projektu było, opracowanie modelu, zbadanie jego funkcjonalności i przygotowanie do wdrożenia prototypu urządzenia diagnostyczno-terapeutycznego do terapii postawy ciała oraz skolioz, w oparciu o założenia metody Pressio. Urządzenie to składa się z modułu diagnostycznego i dwóch modułów terapeutycznych. Moduł pozycji stojącej wykorzystywany jest w terapii postawy ciała, a moduł klęczny w terapii skolioz. Projekt realizowany był przy współudziale konsorcjum uczelni – Politechniki Śląskiej, Wydziału Inżynierii Biomedycznej, Akademii Wychowania Fizycznego w Katowicach oraz firmy Meden Inmed z Koszalina jako partnera. Badania projektowe zostały wyróżnione jako jedne z „50 wybitnych osiągnięć nauki śląskiej” a prototyp urządzenia jest w końcowej fazie wdrożenia.

e-mail: info@orto-med.com.pl

ANALIZA PORÓWNAWCZA: WPŁYW WIEKU OPIEKUNÓW DZIECI SZKOLNYCH NA ICH WIEDZĘ O ODPOWIEDNIM POZIOMIE AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ PODOPIECZNYCH

Comparative analysis: the impact of guardians' age on their knowledge
of the appropriate level of physical activity of their charges

PAWEŁ KUROWSKI¹, DOMINIK JURASIŃSKI², KATARZYNA SZCZEPANIK³

¹ ZAKŁAD REKREOLOGII I ODNOWY BIOLOGICZNEJ, AKADEMIA KULTURY
FIZYCZNEJ IM. BRONISŁAWA CZECHA W KRAKOWIE

² SZKOŁA DOKTORSKA, AKADEMIA KULTURY FIZYCZNEJ IM. BRONISŁAWA CZECHA W KRAKOWIE

³ KATEDRA KOSMETOLOGII, AKADEMIA TARNOWSKA

Wstęp: Aktywność fizyczna jest kluczowym elementem rozwoju fizycznego, psychicznego i społecznego dzieci i młodzieży. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) oraz Canadian Society for Exercise Physiology zalecają, aby dzieci i młodzież angażowały się w co najmniej 60 minut aktywności fizycznej o umiarkowanej intensywności każdego dnia.

Cel pracy: Niniejsze badanie ma na celu porównanie poziomu wiedzy rodziców z dwóch grup wiekowych (poniżej 39 lat i powyżej 40 lat) dotyczącej zalecanego poziomu aktywności fizycznej ich dzieci.

Metody badań: W badaniu wzięło udział 114 rodziców dzieci w wieku szkolnym. Zastosowano metodę sondażu diagnostycznego przy użyciu autorskiego kwestionariusza, który zawierał pytania dotyczące opinii rodziców na temat aktywności fizycznej dzieci, zgodności tej aktywności z wytycznymi WHO oraz Canadian 24-Hour Movement Guidelines, a także ich przekonań o zdrowiu i sprawności fizycznej dzieci.

Wyniki: Większość rodziców ocenia poziom aktywności fizycznej swoich dzieci jako odpowied-

ni. Nie stwierdzono istotnych różnic w ocenie poziomu sprawności i zdrowia dzieci w zależności od wieku rodziców. Jednak w zakresie dodatkowej aktywności fizycznej zaobserwowano istotne różnice: 77% dzieci rodziców młodszych uczęszcza na zajęcia fizyczne 1-2 razy w tygodniu, podczas gdy dzieci rodziców starszych uczestniczą w takich zajęciach rzadziej. Ponadto tylko 12% rodziców młodszych i 6% starszych ma przekonania, które pokrywają się z zaleceniami dotyczącymi aktywności fizycznej, co wskazuje na powszechną tendencję do uznawania niższych poziomów aktywności za wystarczające.

Wnioski: Wyniki badania wskazują na niedostateczny poziom zgodności przekonań rodziców z zaleceniami WHO oraz Canadian Society for Exercise Physiology, dotyczącymi aktywności fizycznej dzieci, niezależnie od wieku rodziców. Różnice w częstotliwości podejmowanej przez dzieci dodatkowej aktywności fizycznej mogą sugerować potrzebę edukacji rodziców – zwłaszcza starszych – na temat aktualnych wytycznych w zakresie zdrowia i aktywności fizycznej.

e-mail: kurowski.pawel@yahoo.com

OCENA STOPNIA ZBILANSOWANIA DIETY DZIECI W WIEKU 9-12 LAT TRENUJĄCYCH PŁYWANIE

Evaluation of the Nutritional Value of the Diet in 9–12-Year-Old Swimmers

AGNIESZKA OSTACHOWSKA-GASIOR, JAŚMINA ŻWIRSKA

ZAKŁAD BADAŃ NAD ŻYWIENIEM I LEKAMI, IZP, WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU,
UNIwersytet Jagielloński Collegium Medicum

Wstęp: Prawidłowo zbilansowana dieta jest jednym z podstawowych elementów dla prawidłowego rozwoju i funkcjonowania organizmu. Dieta młodego sportowca ma za zadanie dostarczyć taką ilość energii, makro- i mikroskładników, które będą wspierać proces wzrastania i dojrzewanie dziecka, a ponadto pokrywać dodatkowy wydatek energetyczny związany z aktywnością fizyczną.

Cel pracy: Celem obserwacji była ocena sposobu żywienia oraz analiza stopnia zbilansowania diety młodych sportowców trenujących pływanie w Klubie Pływackim Kmita Zabierzów.

Metody badań: Ocenie poddano zgodność wartości energetycznej oraz podaży makroskładników z indywidualnym zapotrzebowaniem. Ilościową ocenę sposobu żywienia przeprowadzono metodą 24-godzinne go wywiadu żywieniowego – zebrany z 3 różnych dni tygodnia od rodzica/opiekuna dziecka. Spośród 62 dzieci zaklasyfikowanych do badania dane niezbędne do przeprowadzenia analiz uzyskano od 46 osób (34 chłopców 12 dziewczynek). W celu analizy statystycznej uzyskanych danych wykorzystano program komputerowy Statistica 13.0 firmy StatSoft.

Wyniki: Zgodną z zapotrzebowaniem podaż energii w diecie zaobserwowano u 34,8% dzieci i istotnie częściej dotyczyło to dziewcząt (50%), podczas gdy jedynie 29,4% chłopców odżywiało się w sposób zapewniający dostarczenie energii na adekwatnym do zapotrzebowania poziomie. W realizacji potrzeb energetycznych średni procentowy udział białka wynosił 15,3%, tłuszczu 31,6%, a węglowodanów 54,4%. Optymalny zakres podaży białka (1,1-1,8 g białka/kg masy ciała) dotyczył 35% badanych pływaków, natomiast ponad 39% dzieci charakteryzowało się spożyciem białka powyżej 2,2 g/kg masy ciała. Spożycie tłuszczu poniżej zapotrzebowania dotyczyło połowy badanych dzie-

ci, natomiast 30% dzieci odznaczało się prawidłową względem dobowego zapotrzebowania, podażą tego makroskładnika. W tym tłuszcze nasycone odpowiadały 13% całkowitej podaży energii, a niezbędne wielonienasycone kwasy tłuszczowe (PUFA) oraz jednonienasycone kwasy tłuszczowe (MUFA) pokrywały odpowiednio 4,5% i 11,8% dobowej energetyczności diety. Spożycie węglowodanów wahało się między 184,5 g a 450,8 g, przy zapotrzebowaniu pozostającym w zakresie 326,7-635,2 g. U żadnego z dzieci podaż węglowodanów nie przekroczyła zalecanych ilości. Natomiast niedostateczna podaż węglowodanów, w stosunku do indywidualnego zapotrzebowania obserwowana była wśród 67% badanych dzieci, głównie chłopców.

Wnioski: Wartość energetyczna diety uczestniczących w obserwacji młodych pływaków pozostaje poniżej indywidualnych potrzeb, co spowodowane jest niedostateczną na poziomie statystycznie istotnym ilością dostarczanych wraz z dietą zwyczajową węglowodanów. Biorąc pod uwagę charakter badanej grupy, zdeterminowany przez wysoką aktywność fizyczną oraz ciągły rozwój i wzrost organizmu, niezbędne jest jak najwcześniejsze skorygowanie nieprawidłowości w żywieniu. Błędy żywieniowe popełniane na tym etapie rozwoju organizmu stanowią wysokie ryzyko wystąpienia zaburzeń wzrastania, rozwoju oraz niedożywienia. Zatem istotnym pozostaje prowadzenie badań w zakresie oceny stanu odżywienia oraz sposobu żywienia dzieci i młodzieży wykazujących wysoką aktywność fizyczną. Stosownym pozostaje także zwrócenie większej uwagi na edukację żywieniową młodych sportowców i ich rodziców/opiekunów, co pozwoli podnieść świadomość wpływu żywienia na stan zdrowia oraz sprawność fizyczną organizmu.

e-mail: agnieszka.ostachowska-gasior@uj.edu.pl

WYBRANE UWARUNKOWANIA SPOSOBU ŻYWIENIA PIŁKAREK NOŻNYCH

Selected determinants of nutrition of female soccer players

MARIA GACEK¹, AGNIESZKA WOJTOWICZ², ADAM POPEK³

¹ZAKŁAD MEDYCyny SPORTOWEJ I ŻYWIENIA CZŁOWIEKA, AKADEMIA KULTURY FIZYCZNEJ IM. BRONISŁAWA CZECHA W KRAKOWIE

²ZAKŁAD PSYCHOLOGII, AKADEMIA KULTURY FIZYCZNEJ IM. BRONISŁAWA CZECHA W KRAKOWIE

³ZAKŁAD REKREOLOGII I ODNOWY BIOLOGICZNEJ, AKADEMIA KULTURY FIZYCZNEJ IM. BRONISŁAWA CZECHA W KRAKOWIE

Wstęp: Dieta o wysokiej jakości zdrowotnej jest jednym z kluczowych czynników warunkujących zdolności wysiłkowe sportowców.

Cel pracy: Celem pracy była ocena zależności pomiędzy wiekiem, stażem sportowym i poczuciem własnej uogólnionej skuteczności a jakością diety i zachowaniami żywieniowymi piłkarek nożnych.

Metody badań: Badania przeprowadzono w grupie 126 zawodniczek w wieku 18-36 lat, o stażu zawodniczym 3-18 lat, z zastosowaniem następujących narzędzi badawczych: (i) Kwestionariusz KomPAN; (ii) autorski walidowany kwestionariusz zachowań żywieniowych dla sportowców, tzw. test piramidy szwajcarskiej oraz (iii) Skala Własnej Uogólnionej Skuteczności (GSES). Analizę statystyczną przeprowadzono z zastosowaniem korelacji Pearsona, regresji wielorakiej i analizy skupień, na poziomie istotności $\alpha=0,05$.

Wyniki: Średnia wartość wskaźnika prozdrowotnej diety (pHDI-10) wynosiła 24,8 pkt., diety niezdrowej (nHDI-14) 13,2 pkt., a ogólny wskaźnik jakości diety (DQI-24) był równy 11,5 pkt. Generalnie, w grupie dominowały kobiety o niskim poziomie ogólnej jakości zdrowotnej diety (89,7%). Wskaźnik racjonalnych zachowań żywieniowych (w teście piramidy szwajcarskiej) wynosił 82,4 pkt. (na 115 max). Analiza statystyczna wykazała, że wartość wskaźnika zdrowej diety (pHDI-14) zwiększała się wraz z wiekiem ($r=0,15$) i stażem sportowym ($r=0,18$). Wartość wskaźnika niezdrowej diety (nHDI-14) zwiększała się wraz z wiekiem

($r=0,23$), a zmniejszała się wraz z wyższym poczuciem skuteczności ($r=-0,19$). Wartość wskaźnika ogólnej jakości zdrowotnej diety (DQI-24) zwiększała się wraz ze stażem sportowym ($r=0,16$) i wyższym poczuciem skuteczności ($r=0,20$). Podobnie, wraz ze stażem sportowym ($r=0,14$) i wyższym poczuciem skuteczności ($r=0,28$) zwiększał się wskaźnik racjonalnych zachowań żywieniowych piłkarek. Analiza regresji wielorakiej wykazała, że wartość pHDI-10 w najwyższym stopniu wyjaśniał staż sportowy, wartość nHDI-14 – wiek, a wartość DQI-24 i poziom racjonalnych zachowań żywieniowych – skala GSES. Analiza statystyczna pozwoliła na wyodrębnienie 3 skupień (I_ kobiety o wysokim poczuciu skuteczności, GSES>30; II_ kobiety w wieku 21-24 lata o wysokiej skuteczności, GSES>30; III_ kobiety o niższej skuteczności, GSES <30). Analiza wariancji wykazała, że skupienie II odróżniało się od pozostałych najniższym poziomem nHDI-14 i najwyższym nasileniem innych wskaźników zdrowej diety (pHDI-10, DQI-24 i testu piramidy).

Wnioski: Jakość zdrowotna diety i zachowania żywieniowe piłkarek nożnych są związane z wiekiem, stażem sportowym i poczuciem własnej uogólnionej skuteczności, przy czym najbardziej racjonalne wybory żywieniowe wykazują zawodniczki w wieku 21-24 lata o wysokim poczuciu własnej uogólnionej skuteczności.

e-mail: adam.popek@awf.krakow.pl

ROZSZERZENIE UŻYTECZNOŚCI KALKULATORÓW STRONY INTERNETOWEJ ZDROWIENASTOLATKOW. PL O NOWE WSKAŹNIKI ANTRPOMETRYCZNE

**Extending the usability of calculators on the zdrowienastolatkow.
pl website with new anthropometric indicators**

ZYGMUNT MUROWANIECKI
INSTYTUT MEDYCyny PRACY W ŁODZI

Sytuacja demograficzna w Polsce zmienia się, podobnie jak w wielu krajach rozwiniętych, w kierunku starzenia się społeczeństwa. Spowodowana jest nie tylko wydłużaniem się średniego wieku życia człowieka, ale głównie spadkiem urodzeń, co przekłada się na zmniejszanie się ogólnej liczby dzieci i w konsekwencji nastolatków. Drugim problemem w tej grupie wiekowej jest fakt, obserwowany i potwierdzany przez europejskie badania sondażowe, że polskie dzieci/nastolatki tyją najszybciej w całej Unii Europejskiej. Trzeci problem, dotyczący współczesnych nastolatków w wielu krajach, to znaczne uzależnienie od nadmiaru informacji – treści podsuwanych przez algorytmy mediów społecznościowych powodujących rozproszenie uwagi, niestety z dużymi konsekwencjami natury psychicznej.

Podobnie jak szeroko obecnie komentowany rozwój technologii AI i jego ewidentny wpływ na ludzkość, także internet (a raczej jego nadmiar) to nie tylko problem. Odpowiednio pokierowane i przystępne w formie działanie, oparte na wiedzy eksperckiej w postaci odpowiedniej strony internetowej, może być wsparciem dla nastolatków, ale także dla ich rodziców i nauczycieli.

W wyniku współpracy specjalistów z UJ i AWF w Krakowie w 2019 roku powstała strona internetowa o adresie www.zdrowienastolatkow.pl prezentująca w przystępnej formie rzetelną wiedzę o problemach wieku rozwojowego, opracowaną całościowo w dwóch blokach tematycznych: tematyki żywieniowej i aktywności fizycznej – będąc odpowiedzią na ww. problem nadwagi/otyłości wśród polskich nastolatków. W roku 2024 poszerzono tematykę o zagadnienia z zakresu kosmetologii. W zamierzeniach jest dalsze rozszerzanie tematyki, szczególnie wskazane byłyby tematy dotyczące zdrowia psychicznego.

Obecnie, zgodnie z sugestiami zgłaszanymi przez użytkowników, zbudowano automatycznie włączaną wersję mobilną, znacznie lepiej dopasowaną do smartfonów powszechnie używanych do przeglądania online treści i interakcji z nimi, a także dodano rozwijalne menu i możliwość wyświetlania w tzw. trybie ciemnego ekranu.

Strona zdrowienastolatkow.pl prowadzi statystykę czytelnictwa/oglądalności – najpowszechniej oglądane tematy ogólne to normy żywieniowe i budowa masy mięśniowej – czyli zagadnienia bardzo praktyczne, dlatego podstrona „kalkulatory”, jako szybki i prosty sposób wyboru i prezentacji, jest zdecydowanie najczęściej używaną podstroną. Zastosowano tu suwaki do wyboru wprowadzanych wartości, prezentację graficzną dla otrzymywanych wyników i natychmiastową ich interpretację, np. suwak do wyboru wartości PAL (stopnia aktywności fizycznej) pozwala graficznie, poprzez zmieniające się obrazy, dopasować tę wartość do swojej aktualnej aktywności.

Pomimo, że w nagłówku tej podstrony wspomniany jest tylko wskaźnik BMI, jednakże w trakcie interpretacji (graficznej, tekstowej i centylowej w porównaniu do reszty grupy wiekowej) używany jest wskaźnik antropometryczny Cole'a, czyli procentowy stosunek wyliczonej wartości BMI dla danego nastolatka w porównaniu do mediany odczytanej z siatek centylowych dla całej populacji o tym wieku. Innym stosowanym wskaźnikiem jest WHtR (obwód talii [cm] / wzrost [cm]) z niesłychanie prostą interpretacją „utrzymaj obwód talii mniejszy niż połowa swojego wzrostu”. Postulowanego w literaturze, dla tej grupie wiekowej, wskaźnika proporcji ciała Rohrer'a, ze względu na bardziej skomplikowaną interpretację nie zastosowano.

e-mail: ma@21net.pl

PROMOWANIE PRZYSTĘPNOŚCI PRZEGLĄDÓW SYSTEMATYCZNYCH COCHRANE WŚRÓD OSÓB NIEZWIĄZANYCH Z MEDYCYNĄ

Promoting the accessibility of cochrane systematic reviews to non-professionals

JOANNA ZAJĄC, MACIEJ DZIADYK, MAGDALENA KOPERNY, MAŁGORZATA M BAŁA
KATEDRA EPIDEMIOLOGII I MEDYCYNY ZAPOBIEGAWCZEJ, ZAKŁAD HIGIENY
I DIETETYKI, UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI COLLEGIUM MEDICUM

Wstęp: Sposób prezentacji informacji ma ogromny wpływ na to, jak dobrze są one rozumiane i wykorzystywane, zwłaszcza wśród różnych odbiorców. Wybór między formatami symbolicznymi (takimi jak tabele) i przestrzennymi (takimi jak wykresy) powinien zależeć od potrzeb odbiorców i wykonywanego zadania, ponieważ takie dostosowanie może poprawić przejrzystość i podejmowanie decyzji. Informacje naukowe i medyczne, często wypełnione złożoną terminologią, mogą być niedostępne dla niespecjalistów, ale przekształcenie ich w formaty wizualne i prosty język może poprawić zrozumienie. Organizacja Cochrane wprowadziła format streszczeń napisanych prostym językiem (PLS) by uczynić wyniki badań bardziej zrozumiałymi dla ogółu społeczeństwa, choć tworzenie skutecznych podsumowań nadal pozostaje wyzwaniem.

Cel badania: Celem badania było stworzenie graficznego formatu prezentacji PLS'ów oraz przedstawienie graficzne wybranych miar efektu.

Metody badań: Wybraliśmy 60 PLS'ów opublikowanych od 2020 r. na tematy istotne dla życia codziennego, a następnie zaprojektowaliśmy dla nich infografiki w iteracyjnym procesie. Podstawowe pojęcia, takie jak względne ryzyko, przedział ufności i pewność danych naukowych, zostały uprosz-

czony za pomocą codziennych metafor wizualnych, w oparciu o ramy schematu pytania klinicznego, a opinie testerów zostały uwzględnione w ostatecznych projektach.

Wyniki: Aby wyjaśnić względne ryzyko, użyliśmy metafor, takich jak plama na dywanie (niepożądane wyniki) i impregnacja drewna (pożądane wyniki), z interwencją i komparatorem przedstawionymi jako różne metody czyszczenia lub aplikacji. Ocenę pewności danych naukowych zilustrowaliśmy jako budowanie kolumny z cegieł reprezentujących poszczególne badania, używając kodowania kolorami i humorystycznych rymowanek, by zapewnić dostępność naszych grafik osobom ze szczególnymi potrzebami.

Wnioski: Niniejsze badanie opisuje tworzenie materiałów wizualnych z wykorzystaniem codziennych metafor, aby uczynić koncepcje naukowe bardziej przystępnymi dla polskojęzycznych odbiorców. Współpraca z docelowymi odbiorcami i multidyscyplinarnym zespołem okazała się cenna dla wspierania zrozumienia i krytycznego myślenia.

* adres e-mail osoby prezentującej pracę
e-mail: joanna.faustyna.zajac@gmail.com

SESJA POSTEROWA A

Przewodniczący:

dr Elżbieta Sochacka-Tatara

prof. dr hab. Paweł Kalinowski

MARNOWANIE ŻYWNOSCI

Food Waste

ANTONINA MĄDZIK¹, BARBARA NIERADKO-IWANICKA²

¹ STUDENCKIE KOŁO NAUKOWE PRZY ZAKŁADZIE HIGIENY I EPIDEMIOLOGII

² ZAKŁAD HIGIENY I EPIDEMIOLOGII, UNIWERSYTET MEDYCZNY W LUBLINIE

Celem niniejszej pracy jest przybliżenie odbiorcy tematyki problemu marnowania żywności i wskazanie sposobów na ograniczenie tej praktyki przez jednostki.

Marnowanie żywności stanowi globalny problem środowiskowy, społeczny i gospodarczy. Każdego roku, w Unii Europejskiej marnowane jest około 90 milionów ton żywności, przy czym Polska jest winna 5 milionom ton strat. Z raportu „Nie Marnuj Jedzenia 2024”, który Polskie Banki Żywności opracowały na podstawie własnych badań, wynika, że mimo poprawy w porównaniu z rokiem 2023, wciąż jest to ogromny problem. Badania obejmowały grupę 1000 respondentów, wśród których aż 45% przyznało się do wyrzucania jedzenia przynajmniej od czasu do czasu, z czego 27% zadeklarowało, że wyrzuca żywność do kosza parę razy w miesiącu.

Według Organizacji Narodów Zjednoczonych do spraw Wyżywienia i Rolnictwa (FAO) praktyka ta odpowiedzialna jest za 8% emisji gazów cieplarnianych wytwarzanych przez człowieka (czyli niewiele mniej niż całe USA). Ponadto zmarnowana żywność to również zmarnowana energia, woda, pola uprawne, paliwo potrzebne do przewozu produktów, nawozy i ludzka praca, a także ogromna ilość śmieci, biorąc pod uwagę, że jedzenie często wyrzucane jest w opakowaniu.

Polacy w gospodarstwach domowych wyrzucają rocznie około 3 milionów jedzenia. W tym samym czasie aż 6,6% Polaków żyje poniżej progu ubóstwa.

Przedstawione powyżej dane pokazują, że sytuacja jest poważna i zasługuje na uwagę i rozgłos. Choć marnowanie żywności nie jest codzienną praktyką, to nadal występuje w wielu domach. Główne przyczyny tego zjawiska to przede wszystkim błędne odczytywanie terminu przydatności do spożycia (traktowanie „najlepiej spożyć przed” i „należy spożyć do” jako ten sam komunikat), niewłaściwe planowanie posiłków, dokonywanie nadmiernych zakupów w skutek ulegania reklamie i niewłaściwe przechowywanie żywności, a więc rzeczy, które jako jednostki możemy kontrolować.

Wnioski:

1. Należy edukować społeczeństwa w zakresie prawidłowego planowania zdobywania żywności i przechowywania jej.
2. Warto akcje umożliwiające mniej zamożnym osobom kupowanie przecenionych produktów pod koniec ich przydatności do spożycia.

* adres e-mail osoby prezentującej pracę
e-mail: tulisiao@gamil.com

NOWE TRENDY W ZNAKOWANIU ŻYWNOSCI – ZNAK F-FOOD WYRÓŻNIAJĄCY ŻYWNOSĆ O SZCZEGÓLNEJ WARTOŚCI ODŻYWCZEJ

New trends in food labeling – F-Food label for food with special nutritional value

AGNIESZKA KOLMAGA¹, ANDRZEJ SIEMASZKO,² ELŻBIETA TRAFALSKIA¹, EWELINA GASZYŃSKA¹

¹ ZAKŁAD ŻYWIENIA I EPIDEMIOLOGII, KATEDRA GERONTOLOGII UNIWERSYTET MEDYCZNY W ŁODZI;

² CENTRUM BADAWCZE NAD ŻYWNOSCIĄ FUNKCJONALNĄ SP. Z O.O. ANDRZEJ.SIEMASZKO@CBZF.PL

Wstęp: Ważnym narzędziem informowania konsumenta o wysokiej jakości żywieniowej artykułów spożywczych są oświadczenia żywieniowe i zdrowotne oraz znaki certyfikujące. Nowy Znak Certyfikujący Unii Europejskiej „F-Food” to nowoczesny system wyróżniający żywność o szczególnej wartości odżywczej z etykietami cyfrowymi produktów.

Cel pracy: Ocena wiedzy studentów na temat etykietowania żywności, oświadczeń żywieniowych i zdrowotnych oraz znaków certyfikujących dla żywności o szczególnej wartości odżywczej.

Metody badań: W badaniu pilotażowym uczestniczyli studenci Uniwersytetu Medycznego w Łodzi w wieku od 18-25 lat. W badaniu wzięło udział 81 osób: 72 kobiety (89%) i 9 mężczyzn (11%). Zastosowano metodę sondażu diagnostycznego. Studenci wypełniali autorski kwestionariusz ankiety za pomocą aplikacji Forms od 10 do 25 kwietnia 2025 r.

Wyniki: Głównym czynnikiem decydującym o wyborze żywności dla 74,1% ankietowanych jest promocyjna cena, w dalszej kolejności skład i wartość odżywcza produktu spożywczego (67,9%) oraz smak i zapach (56,8%). Tylko co czwarty badany (25,9%) zawsze sprawdza etykiety produktów spożywczych, 59,2% robi to czasami. 8,6% osób korzysta w tym celu z aplikacji mobilnych. 43,2% studentów poprawnie kojarzy oświadczenia żywieniowe ze szczególnymi właściwościami odżywczymi produktu i wskazuje właściwie sformułowane przykłady oświadczeń, ale aż 31% oświadczenia żywieniowe łączy z pojęciami „produktu ekologicznego” (30,9%) czy „produktu odpowiedniego dla wegan” (34,6%). Większość respondentów potrafiło po-

prawnie wskazać, do czego odnosi się oświadczenie zdrowotne, chociaż zdarzały się błędy przy wyborze dozwolonych oświadczeń zdrowotnych. Studenci są świadomi tego, iż na opakowaniu produktu można umieścić tylko oświadczenia znajdujące się w wykazie dozwolonych oświadczeń Komisji Europejskiej (76,5%), ale już tylko 51,8% wie, że wymaga to poparcia wynikami badań naukowych. 27,2% osób stawiało wyłącznie na czytelność i zrozumiałość treści oświadczeń.

Na pytanie o znajomość Znak Certyfikującego F-Food – 33,3% poprawnie wskazała, że jest to nowoczesny system zawierający etykiety cyfrowe produktów. 48,1% badanych wiedziało, że produkty oznaczone tym znakiem charakteryzują się szczególną wartością odżywczą, 37,0% zaznaczyło, że nie zawierają sztucznych dodatków, a 20,9% – że są to produkty o prostym składzie i nisko przetworzone. 18,5% osób wiedziało, iż kluczowym kryterium systemu znaku certyfikującego F-Food jest posiadanie co najmniej 1 oświadczenia żywieniowego, ale 50,6% badanych nie znało odpowiedzi.

Wnioski:

1. Respondenci czasami tylko czytają etykiety produktów spożywczych i korzystają z mobilnych aplikacji, preferując symbole graficzne na etykiecie produktu.

2. Studenci wykazali się przeciętną wiedzą na temat oświadczeń żywieniowych i zdrowotnych.

3. Znak F-Food jest mało znanym znakiem jakości wśród osób studiujących. Należy zwiększyć promocje tego znaku wśród młodych osób i szerszego grona konsumentów.

e-mail: agnieszka.kolmaga@umed.lodz.pl

POZIOM AKCEPTACJI CHOROBY U PACJENTÓW PODSTAWOWEJ OPIEKI ZDROWOTNEJ ZE ZDIAGNOZOWANĄ CUKRZYCĄ TYPU 2

The acceptance level of illness among primary health care patients with diabetes type 2

IWONA ZIELEŃ-ZYNEK, JOANNA KOWALSKA, SZYMON SZEMIK
KATEDRA I ZAKŁAD EPIDEMIOLOGII, WYDZIAŁ NAUK MEDYCZNYCH W KATOWICACH,
ŚLĄSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY W KATOWICACH

Wstęp: Skala akceptacji choroby (*The Acceptance of Illness Scale* – AIS) to narzędzie służące do oceny stopnia akceptacji choroby, mające zastosowanie u pacjentów z chorobami przewlekłymi. Dane Międzynarodowej Federacji Cukrzycy (*International Diabetes Federation* – IDF) sugerują, że liczba osób dorosłych chorujących na cukrzycę w Polsce przekracza 2 miliony. Poziom akceptacji choroby warunkowany jest m.in. czynnikami społeczno-ekonomicznymi i jakością życia pacjentów, rodzajem stosowanego leczenia farmakologicznego, ale nie mniej ważny jest również stopień współpracy chorego z pracownikami ochrony zdrowia (*adherence*).

Cel pracy: Celem pracy była ocena poziomu akceptacji choroby u pacjentów podstawowej opieki zdrowotnej ze zdiagnozowaną cukrzycą typu 2.

Metody badań: Badanie przeprowadzono od stycznia do marca 2025 roku wśród 54 pacjentów ze zdiagnozowaną cukrzycą typu 2, których rekrutowano w trzech przychodniach podstawowej opieki zdrowotnej. Zebrano wywiady oraz dane z dokumentacji medycznej pacjentów. Akceptację choroby oceniono za pomocą skali akceptacji choroby (AIS) w adaptacji Z. Juczyńskiego. Po przypisaniu deklarowanym odpowiedziom liczby punktów zgodnie z zaleconą metodą (od 1 do 5 za pytanie) możliwe jest osiągnięcie wyniku na poziomie 40 punktów. Przyjęto, że im wyższa punktacja tym lepsza akceptacja choroby. Do oceny sta-

tystycznej otrzymanych wyników wykorzystano program Statistica 12.0 firmy StatSoft. Za kryterium istotności we wnioskowaniu przyjęto wartość $p < 0,05$.

Wyniki: Do badania zakwalifikowano 24 kobiety i 30 mężczyzn, których średnia wieku wyniosła $64,7 \pm 11,1$ lat. Połowa badanych posiadała wykształcenie średnie (46,3%, $N = 25$), większość to osoby pozostające w związku (70,4%, $N = 38$), co piąty (20,4%, $N = 11$) ocenił swoje dochody jako niewystarczające. Większość badanych (75,9%, $N = 41$) stosuje doustne leki przeciwcukrzycowe. Średnia punktacja w skali AIS wyniosła $28,1 \pm 9,3$ i była większa u osób aktywnych zawodowo ($p < 0,001$). Lepszą akceptację choroby manifestowały kobiety, osoby pozostające w związku, z wyższym wykształceniem i lepszymi dochodami, choć zależności te nie były istotne statystycznie ($p > 0,05$).

Wnioski: Aktywność zawodowa ma wpływ na lepszy poziom akceptacji choroby u badanych pacjentów podstawowej opieki zdrowotnej ze zdiagnozowaną cukrzycą typu 2. Ostateczne wnioski wymagają kontynuacji badań na większej grupie pacjentów, w odniesieniu do której uzyskamy zrównoważoną liczbę badanych w podgrupach zdefiniowanych przez zmienne objaśniające akceptację choroby.

e-mail: iwona.zielen-zynek@sum.edu.pl

STAN ZAPALNY O NISKIM NASILENIU A WSKAŹNIKI MASY CIAŁA U MŁODZIEŻY W WIEKU 15–18 LAT

Low-grade inflammation and body composition indicators in adolescents aged 15–18 years

GABRIELA ŻYŁKA, AGNIESZKA PAC

ZAKŁAD EPIDEMIOLOGII, KATEDRA EPIDEMIOLOGII I MEDYCZYNY ZAPOBIEGAWCZEJ,
UNIwersytet Jagielloński Collegium Medicum

Wstęp: Występowanie stanu zapalnego o niskim nasileniu uznawane jest za jeden z możliwych mechanizmów rozwoju chorób metabolicznych, takich jak insulinooporność czy cukrzyca typu 2. Wskaźniki masy ciała oraz rozmieszczenie tkanki tłuszczowej w organizmie mogą wpływać na poziom markerów zapalnych, takich jak hsCRP (*high-sensitivity C-reactive protein*; wysokoczułe białko C-reaktywne), już w wieku młodzieńczym, w którym ogólne nasilenie stanu zapalnego jest zazwyczaj niższe niż u osób dorosłych i starszych.

Cel pracy: Celem pracy była ocena zależności między markerem stanu zapalnego (hsCRP) a wskaźnikami masy ciała: WHtR (*Waist-to-Height Ratio*; stosunek obwodu talii do wzrostu) oraz zawartością tkanki tłuszczowej w organizmie, BMI (*Body Mass Index*; wskaźnik masy ciała) u młodzieży.

Metody badań: Analizą objęto dane 209 osób (52,15% dziewcząt) w wieku 15–18 lat, pochodzących z Krakowa i okolic. Do oceny nieprawidłowej masy ciała (w oparciu o wskaźnik BMI) wykorzysta-

no siatki centylowe dla populacji młodzieży OLAF. W badaniach oceniono korelacje między hsCRP a wskaźnikami masy ciała oraz wykonano analizę porównawczą stężenia hsCRP dla grup BMI.

Wyniki: W badanej grupie zaobserwowano słabą, dodatnią korelację między hsCRP a WHtR ($R=0,241$, $p<0,001$) oraz między hsCRP a zawartością tkanki tłuszczowej w organizmie ($R=0,174$, $p=0,012$). Obserwowane zależności były silniejsze w grupie dziewcząt (odpowiednio $R=0,369$, $p<0,001$ oraz $R=0,319$, $p<0,001$). Ponadto, stężenie hsCRP było istotnie wyższe u osób z nadmierną masą ciała w analizie podgrup wyodrębnionych na podstawie klasyfikacji BMI.

Wnioski: WHtR i poziom tkanki tłuszczowej mogą być istotnymi wskaźnikami subklinicznego stanu zapalnego u młodzieży. Wyniki wskazują na istotne znaczenie monitorowania tych parametrów w kontekście profilaktyki chorób metabolicznych.

e-mail: gabriela.zylka@uj.edu.pl

WPŁYW RÓWIEŚNIKÓW NA SPOSÓB ŻYWIENIA MŁODZIEŻY W SZKOŁACH ŚREDNICH

Peer influence on young people's nutrition in secondary schools

NATALIA RAFACZ, MAGDALENA BRZYZEK, KAROLINA CZAJKA
KOŁO NAUKOWE „ZDRÓWKO”, AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W NOWYM TARGU

Cel pracy: Praca pozwoliła ocenić: jakie produkty młodzież wybiera na poszczególne posiłki, czyli śniadanie, obiad i kolację, częstotliwość spożywania posiłków razem z rówieśnikami, presję rówieśników przy wyborze jedzenia, częstotliwość rozmów w gronie młodzieży na tematy dotyczące żywienia, a także oceniana była ich świadomość żywieniowa.

Metody badań: W badaniu wzięło udział 100 osób w wieku 14-19 lat, które uczęszczają do nowotarskich szkół średnich. Metodą był sondaż diagnostyczny, a narzędziem badawczym był autorski kwestionariusz ankiety.

Wyniki: Młodzież często spożywa posiłki wspólnie. Najczęściej unikany posiłkiem jest śniadanie. Lubią fast foody. Są świadomi, że jedze-

nie korzystnie wpływa na ich zdrowie, nie mniej jednak rzadko wybierają jedzenie określane jako „zdrowe”. Lubią fast foody. Zdarza im się rozmawiać wspólnie na tematy dotyczące żywienia.

Wnioski: Rówieśnicy mają wpływ na sposób żywienia ich kolegów. Wiele nawyków żywieniowych ludzi młodych wymaga zmiany. Przed dietetykami stoi konieczność edukacji młodzieży w zakresie świadomych wyborów zdrowych produktów żywieniowych, unikania żywności przetworzonej, prawidłowego komponowania jadłospisów i umiejętności dyskusowania na tematy żywieniowe w gronie rówieśników.

e-mail: 14034@eans-nt.edu.pl

WPŁYW STRESU PRZED EGZAMINAMI NA WYBORY ŻYWIENIOWE WŚRÓD UCZNIÓW

The impact of pre-exam stress on dietary choices among students

AGNIESZKA BAŃ, JUSTYNA SUSKA, EMILIA WACŁAWIK-KAPŁON

INSTYTUT ZDROWIA, KOŁO NAUKOWE „ZDRÓWKO”, AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W NOWYM TARGU

Wstęp: Stres to naturalna reakcja organizmu na sytuacje, które są dla nas trudne, nowe albo wymagające. Może być wywołany przez różne czynniki. Z biologicznego punktu widzenia, stres to reakcja „walcz lub uciekaj”, podczas której organizm uwalnia hormony, takie jak kortyzol i adrenalina. Przyczynami stresu mogą być: presja szkolna, relacje z rówieśnikami, niepewność czy wybrany kierunek kształcenia, jest tym co rzeczywiście chcemy robić w przyszłości. Objawy stresu: bezsenność bóle głowy, trudności z koncentracją, drażliwość, obniżenie poczucia własnej wartości, lęki, sięganie po substancje psychoaktywne jako forma ucieczki.

Cel pracy: Ocena wyborów żywieniowych uczniów, w okresie wzmożonego stresu tj. egzaminy zawodowe, matura. Dodatkowo oceniono metody radzenia sobie ze stresem w tej grupie respondentów.

Metody badań: Badaniami objęto 50 uczniów szkoły ponadpodstawowej, w Nowym Targu. Uczniów klasy nie związanej z żywieniem było 17 a reszta tj. 33 byli to uczniowie klasy związanej z żywieniem. Narzędziem badawczym była autorska ankieta z wykorzystaniem pytań z kwestionariusza KomPAN®.

Wyniki: Badani uczniowie ocenili swoją wiedzę na temat żywienia jak i swój sposób żywienia jako dobry. Ponad 60% z nich czasami odczuwa stres związany ze zbliżającymi się egzaminami. 74% z naszych badanych nigdy nie korzystało z profesjonalnej pomocy psychologicznej. 55% naszych badanych odczuwa wsparcie bliskich. W 57% stres powoduje problemy ze snem. 67%

naszych ankietowanych spożywa posiłki w zależności od sytuacji, a czasem nawet o nich zapomina. Uczniowie klasy żywieniowej spożywają produkty, które poprawiają koncentrację. Uczniowie klasy żywieniowej spożywają 3-4 pełnowartościowych posiłków w ciągu dnia, za to uczniowie drugiej klasy spożywają 2-3 posiłki pełnowartościowe w okresie wzmożonej nauki. Jako produkty, które nasi ankietowani wskazali, które zjadają między posiłkami to m.in. w 27% są to słone przekąski (chipsy, paluszki, popcorn) w 19% są to słodkie przekąski (czekolada, żelki, cukierki), 10% naszych ankietowanych nie zajada stresu. Jako sposoby radzenia sobie ze stresem uczniowie wskazali m.in. w 27% oglądanie seriali, w 21% pójście na imprezę, 12% stara się unikać stresujących sytuacji.

Wnioski: Badani wiedzą że stres negatywnie wpływa na zdrowie oraz na poziom koncentracji w trakcie nauki. Starają się radzić sobie ze stresem na różne sposoby, które są indywidualne. Niski procent korzysta z pomocy terapeuty bądź psychologa, ale są wspierani przez bliskich. Uczniowie zwracają uwagę na produkty, które poprawiają koncentrację, Uczniowie jako produkty, które podjadają wskazują niezdrowe przekąski, może to powodować łatwy dostęp do niezdrowej żywności w sklepach. Uczniowie spożywają mało pełnowartościowych posiłków, może być to spowodowane brakiem czasu, lub możliwości aby przygotować pełnowartościowy posiłek.

e-mail: 14306@eans-nt.edu.pl

PSYCHOLOGICZNE ASPEKTY DIETY BIEGACZA ORAZ ASPEKTY PSYCHODIETETYCZNE W PROFILAKTYCE URAZÓW

Psychological aspects of the runner's diet and psychodietetic aspects in injury prevention

MONIKA WADAS

STUDIA PODYPLOMOWE „PSYCHODIETETYKA”, KRAKOWSKA WYŻSZA SZKOŁA PROMOCJI ZDROWIA

Dieta biegacza odgrywa kluczową rolę nie tylko w poprawie wyników sportowych, ale także w prewencji urazów oraz wspomaganiu regeneracji organizmu. W diecie biegacza szczególną rolę odgrywają makroskładniki: węglowodany, białka i tłuszcze. Węglowodany stanowią główne źródło energii, szczególnie podczas długotrwałego wysiłku (np. bieganie), podczas którego zapasy glikogenu w mięśniach i wątrobie są wykorzystywane. Niedobór węglowodanów może prowadzić do spadku wydolności oraz uczucia zmęczenia, co zwiększa ryzyko kontuzji. Białka są niezbędne do odbudowy tkanek mięśniowych, które ulegają uszkodzeniu podczas intensywnych treningów. Niedobór może spowolnić proces regeneracji i zwiększyć ryzyko kontuzji. Tłuszcze pełnią rolę nie tylko w dostarczaniu energii, szczególnie w długotrwałych wysiłkach, ale także w regulacji procesów zapalnych. Biegacze powinni dbać o odpowiednią podaż tłuszczów w diecie, preferując te zawierające kwasy omega-3, które mają działanie przeciwzapalne i wspomagają regenerację. Mikroskładniki, takie jak witamina D, wapń, magnez, żelazo i cynk, są niezbędne do utrzymania zdrowia kości i tkanek miękkich. Witamina D, wspomagająca wchłanianie wapnia, ma kluczowe znaczenie dla zdrowia kości, a jej niedobór może prowadzić do osłabienia struktury kości, co zwiększa ryzyko złamań i kontuzji. Biegacze, którzy trenują w warunkach ograniczonego nasłonecznienia, powinni zadbać o suplementację witaminy D. Magnez, odpowiedzialny za funkcjonowanie układu nerwowo-mięśniowego, pomaga w zapobieganiu skurczom mięśniowym, które mogą prowadzić do kontuzji. Cynk wspomaga regenerację tkanek, a żelazo, niezbędne do transportu tlenu do mięśni, jest kluczowe w prewencji anemii, która może prowadzić do spadku wydolności i zmęczenia. Antyoksydanty mają na celu ochronę komórek przed stresem oksydacyjnym. Witamina C wspomaga produkcję kolagenu, co jest niezbędne do utrzymania zdrowia stawów, więzadeł i ścięgien. Po-

lifenoole, obecne w owocach i warzywach, szczególnie jagodach i zielonej herbacie, mają działanie przeciwzapalne, co może zmniejszać ryzyko mikrourazów i przyspieszać regenerację po wysiłku. Odpowiednie nawodnienie jest kluczowe dla biegaczy, ponieważ organizm traci nie tylko wodę, ale także elektrolity, co prowadzi do osłabienia wydolności oraz zwiększa ryzyko skurczów mięśniowych. W związku z tym biegacze powinni dbać o regularne nawodnienie organizmu, zwłaszcza przed, w trakcie i po treningu, z uwzględnieniem napojów izotonicznych, które pomagają uzupełniać straty elektrolitów.

Dieta sportowca nie tylko wpływa na fizyczne aspekty treningów, ale także na stan psychiczny biegacza. Psychodietetyk może wspomóc biegacza w radzeniu sobie ze stresem, bólem i zmęczeniem. Dieta bogata w kwasy tłuszczowe omega-3, magnez, witaminę B6 i tryptofan pomaga w redukcji stresu, poprawie jakości snu oraz zmniejszeniu lęku, co przekłada się na lepszą technikę biegu i mniejsze ryzyko urazów. Suplementacja, chociaż nie powinna zastępować pełnowartościowej diety, może stanowić wsparcie dla biegaczy, zwłaszcza w okresach intensywnych treningów. Suplementy takie jak BCAA (rozgałęzione aminokwasy), kreatyna czy kofeina mogą wspomóc regenerację mięśni oraz poprawić koncentrację. Kolagen, kwasy omega-3, witamina D, witamina C oraz magnez mogą przyspieszyć regenerację i zmniejszyć ryzyko kontuzji.

Podsumowując, odpowiednio zbilansowana dieta biegacza wpływa na jego ogólną wydolność, zdrowie fizyczne i psychiczne, zdolność regeneracji oraz skuteczność w zapobieganiu kontuzjom. Odpowiednie żywienie w połączeniu z nawodnieniem, psychologicznym wsparciem i – w razie potrzeby – rozsądną suplementacją, tworzy spójny system wspomagający zarówno sportowy rozwój, jak i długofalowe utrzymanie sprawności organizmu.

e-mail: monika.wadas17@gmail.com

AKTYWNOŚĆ FIZYCZNA JAKO NARZĘDZIE PROFILAKTYKI I INTERWENCJI W REGULACJI NAPIĘĆ EMOCJONALNYCH

Physical activity as a tool for prevention and intervention in the regulation of emotional tensions

JOANNA NOWAK

STUDIA PODYPLOMOWE „PSYCHODIETETYKA”, KRAKOWSKA WYŻSZA SZKOŁA PROMOCJI ZDROWIA

Ewolucja wyposażyła człowieka w mechanizmy reakcji na sytuacje stresowe („uciekaj lub walcz”) i oś HPA, kluczowe dla przetrwania w pierwotnym świecie pełnym fizycznych zagrożeń. Współczesny komfort, choć wydłużył czas życia, przyczynił się do wzrostu problemów psychicznych, sugerując brak naturalnych „rozładowań” stresu, jakim była aktywność fizyczna w pierwotnym znaczeniu.

Napięcie emocjonalne to stan wzmożonego pobudzenia psychofizjologicznego.

Reakcja na stres angażuje układ współczulno-nadnerczowy (adrenalina, noradrenalina – szybka mobilizacja) oraz oś HPA (kortyzol – długotrwałe wsparcie energetyczne).

Chroniczny stres cywilizacyjny utrzymuje te systemy w ciągłej gotowości, prowadząc do negatywnych skutków zdrowotnych.

Aktywność fizyczna, podobnie jak pierwotne zmagania, aktywuje podobne obszary mózgu i systemy fizjologiczne. Wywołuje reakcje zbliżone do „uciekaj lub walcz” (wzrost tętna, przyspieszenie oddechu), ale w kontrolowanych warunkach.

Co istotne, wysiłek fizyczny prowadzi do uwalniania endorfin – naturalnych opioidów, które działają przeciwbólowo i poprawiają nastrój, skutecznie regulując napięcia emocjonalne poprzez „bramkowanie” sygnałów bólowych i modulowanie osi HPA. Mechanizm ten pozwala przeżyć fizjologiczne aspekty stresu bez realnego zagrożenia, przywracając homeostazę i zwiększając odporność psychiczną.

Regularna aktywność fizyczna stymuluje uwalnianie serotoniny i dopaminy, neuroprzekaźników kluczowych dla dobrego samopoczucia, a długoterminowo może prowadzić do pozytywnych zmian w strukturze mózgu i poprawy jakości snu, co dodatkowo redukuje napięcie.

Nowoczesne technologie, takie jak wirtualna rzeczywistość (VR), otwierają innowacyjne możliwości w zakresie uatrakcyjnienia aktywności fizycznej i zarządzania stresem, oferując immersyjne i angażujące formy ruchu. Wysiłek fizyczny staje się bardziej fascynujący i mniej kojarzony z obowiązkiem. Zaangażowanie sensoryczne i kognitywne w wirtualnym świecie skutecznie odwraca uwagę od codziennych trosk i stresorów, pozwalając umyślowi na chwilę wytchnienia i relaksu.

Podsumowując, aktywność fizyczna stanowi naturalne i efektywne narzędzie profilaktyki oraz interwencji w regulacji napięć emocjonalnych. Wykorzystuje ewolucyjnie zakorzenione mechanizmy radzenia sobie ze stresem, oferując kontrolowane „rozładowanie” i wspierając zarówno zdrowie psychiczne, jak i fizyczne we współczesnym, często stresującym świecie. Jej regularne podejmowanie może przeciwdziałać negatywnym skutkom chronicznego stresu i poprawiać ogólną jakość życia.

e-mail: nowak.joasia@o2.pl

STOSOWANIE SUPLEMENTÓW DIETY PRZEZ ZAWODNIKÓW UPRAWIAJĄCYCH FUTBOL FLAGOWY

Dietary Supplement Use Among Flag Football Players

ZIEMOWIT GÓRSKI, ALEKSANDRA PIĘTA

AKADEMIA KULTURY FIZYCZNEJ IM. BRONISŁAWA CZECHA W KRAKOWIE

Wstęp: Futbol flagowy, jako dynamiczna i bezkontaktowa forma futbolu amerykańskiego, zyskuje na popularności. Wysiłek podejmowany przez graczy ma charakter interwałowy i cechuje się wysoką intensywnością, a suplementacja diety może wspierać uzupełnianie niedoborów żywieniowych, regenerację oraz wydolność fizyczną.

Cel pracy: Celem pracy była analiza praktyk suplementacyjnych polskich zawodników futbolu flagowego oraz identyfikacja różnic w wyborach i źródłach informacji o suplementacji na tle rekomendacji skierowanych do zawodników kontaktowej formy futbolu.

Metody badań: Praca ma charakter przeglądowo-empiryczny. W części teoretycznej dokonano przeglądu literatury z lat 2000–2024 (baza EBSCO) na temat stosowania suplementów oraz rekomendacji w zakresie suplementacji diety futbolistów. Część badawcza pracy dotyczyła sondażu diagnostycznego wśród zawodników Polskiej Ligi Futbolu Flagowego, obejmującej rodzaje, częstość i motywacje stosowania suplementów oraz źródła wiedzy i subiektywną ocenę ich skuteczności.

Wyniki: Zgodnie z przeglądem bibliograficznym najczęściej stosowanymi suplementami w środowisku zawodniczym futbolu amerykańskiego są rekomendowane dla sportowców trenujących wyznaczono: odżywki białkowe, napoje izotoniczne, witaminy i składniki mineralne (w szczególności witamina D), kreatyna, kofeina/guarana, omega-3. Przy opracowaniu metodologii badań własnych analizą objęte były: rodzaje suplementów, częstość stosowania, motywacje i oczekiwane efekty, źródła informacji oraz deklarowaną wiedzę na temat suplementacji.

Wnioski: W literaturze przedmiotu brak jest informacji dotyczących rozpowszechnienia stosowania suplementów zalecanych piłkarzom futbolu flagowego. Zgodnie z rekomendacjami światowych ośrodków naukowych dotyczących futbolu amerykańskim należy rozważyć suplementację diety napojami izotonicznymi, witaminami i minerałami (w szczególności witamina D).

e-mail: 52016@student.awf.krakow.pl

NORMALIZACJA STĘŻENIA WITAMINY D PRZED RYWALIZACJĄ W BIEGACH DŁUGICH JAKO METODA REDUKCJI POWYSIŁKOWEGO NASILENIA STANU ZAPALNEGO

The effects of pre-exercises vitamin D status normalization in long-distance running competition as a method of post-exercise inflammation reduction

KATARZYNA ŻOŁĄDKIEWICZ¹, JAN MIESZKOWSKI², PAULINA BRZEZIŃSKA¹,
BŁAŻEJ STANKIEWICZ³, ANDRZEJ KOCHANOWICZ²

¹ SZKOŁA DOKTORSKA AKADEMII WYCHOWANIA FIZYCZNEGO I SPORTU IM. JĘDRZEJA ŚNIADECKIEGO W GDAŃSKU

² ZAKŁAD GIMNASTYKI, TAŃCA I ĆWICZEŃ MUZYCZNO-RUCHOWYCH AKADEMII
WYCHOWANIA FIZYCZNEGO I SPORTU IM. JĘDRZEJA ŚNIADECKIEGO W GDAŃSKU

³ KATEDRA TEORII I METODYKI WYCHOWANIA FIZYCZNEGO I SPORTU WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU
I KULTURZE FIZYCZNEJ, UNIwersYTET KAZIMIERZA WIELKIEGO

Wstęp: Coraz więcej badań wskazuje na znaczący wpływ suplementacji witaminą D zarówno w sporcie jak i rekreacji ruchowej. Jednak nieliczne publikacje analizują wpływu pojedynczych dawek witaminy D podawanych celem normalizacji jej stężenia i zahamowania reakcji zapalnej indukowanej długotrwałą aktywnością fizyczną – np. biegiem ultramaratońskim. W niniejszym badaniu przeanalizowaliśmy wpływ pojedynczej dużej dawki suplementacyjnej witaminą D na poziom wybranych markerów stanu zapalnego u biegaczy ultramaratonu po biegu ultramaratońskim na dystansie (110–240 km).

Metody badań: Populację 35 biegaczy (amatorów) z potwierdzonym obniżonym stężeniem surowiczym 25(OH)D (21–29 ng/ml) podzielono na dwie grupy: grupę otrzymującą pojedynczą dużą dawkę suplementacji witaminą D (150 000 IU vit D w oleju roślinnym) 24 godziny przed rozpoczęciem biegu (n = 16); i grupę placebo (n = 19). Krew do analizy pobrano 24 godziny przed, bezpośrednio

po i 24 godziny po biegu.

Wyniki: Poziom 25(OH)D w surowicy krwi po biegu ultramaratońskim były istotnie podwyższone w obu grupach. Wzrost był większy w grupie suplementowanej witaminą D niż w grupie kontrolnej. Na podstawie analizy statystycznej (w tym m.in. analiza post hoc), wzrost poziomów interleukiny 6 i 10 oraz rezyliny bezpośrednio po biegu był istotnie wyższy u biegaczy z grupy kontrolnej niż u biegaczy z grupy suplementowanej. Poziomy leptyny, onkostatyny M i inhibitora tkankowego metaloproteinazy były istotnie obniżone w obu grupach po biegu, niezależnie od suplementacji.

Wnioski: Ultramaraton istotnie zwiększa poziom 25(OH)D w surowicy. Spadek stężenia wybranych cytokin zapalnych w populacji suplementowanej witaminą D potwierdził, że normalizacja stężenia witaminy D przed rywalizacją biegową może hamować powysiłkowe nasilenie reakcji zapalnej.

e-mail: katarzyna.zoladkiewicz@awf.gda.pl

POTENCJAŁ REGENERACYJNY EGZOSOMÓW W TERAPII STARZEJĄCEJ SIĘ SKÓRY

Regenerative potential of exosomes in aging skin therapy

ANNA SAJDAK, KAROLINA GRZYB, MONIKA CYGAL, DIANA SŁOWIK-WŁOŚ, ANNA ŚCISŁOWSKA-CZARNECKA
ZAKŁAD KOSMETOLOGII STOSOWANEJ, INSTYTUT NAUK STOSOWANYCH, WYDZIAŁ REHABILITACJI
RUCHOWEJ, AKADEMIA KULTURY FIZYCZNEJ IM. BRONISŁAWA CZECHA W KRAKOWIE

Starzenie się skóry to wieloetapowy proces biologiczny, który zachodzi pod wpływem zarówno czynników wewnętrznych (fizjologicznych) jak i czynników środowiskowych. W przebiegu tego procesu obserwuje się m.in. osłabienie proliferacji keratynocytów i fibroblastów, spadek produkcji kolagenu i elastyny oraz nasilenie aktywności metaloproteinaz macierzy (MMP), które przyspieszają degradację strukturalnych elementów skóry. Wykazano także, że zmiany towarzyszące procesowi starzenia sprzyjają rozwojowi przewlekłego, o niskim stopniu nasilenia, stanu zapalnego (tzw. inflammaging), który pogłębia zmiany degeneracyjne w skórze.

W ostatnich latach jednymi z bardziej obiecujących biokomponentów wykorzystywanych w kosmologii są egzosomy, zwłaszcza pochodzenia roślinnego. Stanowią one jedną z głównych grup pęcherzyków zewnątrzkomórkowych, powstających wewnątrz komórek w procesie dojrzewania endosomów, a następnie uwalnianych do przestrzeni zewnątrzkomórkowej. Egzosomy mają rozmiar od około 30 do 150 nanometrów i cechują się lipidową dwuwarstwową błoną, która chroni ich bioaktywną zawartość przed degradacją. W skład egzosomów wchodzi m.in. białka, lipidy, polisacharydy, metabolity wtórne oraz inne cząsteczki regulatorowe, co pozwala im wpływać na aktywność biologiczną komórek docelowych. Egzosomy posiadają unikalną zdolność przenikania przez bariery tkankowe, w tym barierę naskórkową, która jest jedną z głównych przeszkód w skutecznym dostarczaniu substancji aktywnych do głębszych warstw skóry. Następnie egzosomy wiążą się z receptorami błonowymi m.in. fibroblastów lub są przez nie endocytowane, co prowadzi do aktywacji kluczowych szlaków sygnałowych, w tym MAPK/ERK, AKT (*Mitogen-Activated Protein Kinase* /

Extracellular signal-Regulated Kinase, Protein Kinase B) oraz STAT3 (*Signal Transducer and Activator of Transcription 3*). W wyniku tej aktywacji fibroblasty intensyfikują proliferację oraz produkcję składników macierzy zewnątrzkomórkowej, takich jak kolagen i elastynę. W badaniach wykazano także, że egzosomy modulują równowagę pomiędzy enzymami degradującymi a ochronnymi macierzy zewnątrzkomórkowej skóry. Egzosomy zmniejszają ekspresję metaloproteinaz macierzy MMP-1 i MMP-3 (*Metalloproteinases 1 and 3*), które są odpowiedzialne za degradację włókien kolagenowych i elastynowych. Jednocześnie stymulują syntezę ich naturalnych inhibitorów – białek z rodziny TIMP (*Tissue Inhibitors of Metalloproteinases*), co prowadzi do zahamowania procesów degradacyjnych i sprzyja utrzymaniu integralności strukturalnej skóry. Istotną zaletą egzosomów jest także ich zdolność do redukcji stresu oksydacyjnego poprzez modulację ekspresji enzymów antyoksydacyjnych oraz obniżanie poziomu reaktywnych form. Pomimo obiecujących wyników badań na poziomie komórkowym, stosowanie egzosomów w terapii starzejącej się skóry napotyka na kilka istotnych ograniczeń. Problematiczną pozostaje standaryzacja metod ich izolacji, oczyszczania i przechowywania, co jest kluczowe dla zachowania ich stabilności i aktywności biologicznej. Nadal brakuje jednoznacznych danych klinicznych potwierdzających ich długoterminowe bezpieczeństwo oraz definiujących optymalne protokoły terapeutyczne. Niemniej jednak, egzosomy pozostają jednym z najbardziej obiecujących narzędzi w nowoczesnych terapiach przeciwstarzeniowych, oferując precyzyjne i ukierunkowane wsparcie procesów regeneracyjnych skóry na poziomie komórkowym.

e-mail: anna.sajdak@awf.krakow.pl

BETA-GLUKAN DLA SKÓRY I JEJ MIKROBIOMU – NATURALNA RÓWNOWAGA W PIELĘGNACJI

Beta- glucan for the skin and its microbiome – natural balance in care

DIANA SŁOWIK-WŁOŚ, MONIKA CYGAL, ANNA SAJDAK, KAROLINA GRZYB, ANNA ŚCISŁOWSKA-CZARNECKA
ZAKŁAD KOSMETOLOGII STOSOWANEJ, WYDZIAŁ REHABILITACJI RUCHOWEJ,
AKADEMIA KULTURY FIZYCZNEJ IM. BRONISŁAWA CZECHA W KRAKOWIE

Beta-glukan jest polisacharydem składającym się z długich łańcuchów cząsteczek glukozy połączonych wiązaniami β -glikozydowymi. Naturalnie występuje on w grzybach (np. Reishi, Shiitake), zbożach (np. owsie i jęczmieniu), ścianach komórkowych drożdży (np. *Saccharomyces cerevisiae*), oraz niektórych glonach (*Euglena gracilis*, *Laminaria*). W kosmetologii beta-glukan wykazuje silne właściwości nawilżające i regenerujące, działa immunomodulująco poprzez aktywację komórek skóry, w tym makrofagów i komórek Langerhansa, wspierając mechanizmy obronne skóry. Jednocześnie beta-glukan wspiera odbudowę bariery skórnej, poprzez regenerację warstwy lipidowej i ograniczenie transepidermalnej utraty wody (TEWL). Jako składnik o działaniu prebiotycznym wspomaga rozwój korzystnej mikrobioty skóry, co sprzyja utrzymaniu zdrowej bariery skórnej i ogranicza rozwój stanów zapalnych. Dzięki właściwościom przeciwzapalnym i łagodzącym beta-glukan pomaga redukować rumień, świąd czy zmiany towarzyszące atopowemu zapaleniu skóry. Ze względu na swoje wszechstronne właściwości biologiczne beta-glukan ma także korzystny wpływ na mikrobiotę jelitową, promując rozwój w jelitach korzystnych bakterii i hamując wzrost organizmów patogennych. Wykazano, że beta-glukan w jelitach tworzy lepką zawiesinę, która wiąże kwasy żółciowe i cholesterol, zmniejszając ich wchłanianie, co przekłada się na obniżenie poziomu cholesterolu LDL we krwi, a tym samym zmniejsza ryzyko rozwoju miażdżycy i chorób sercowo-naczyniowych. Beta-glukan posiada także właściwość spowalniania wchłaniania glukozy, obniżając indeks glikemiczny posiłków i przyczyniając się do poprawy wskaźników metabolicznych krwi, zwłaszcza u osób z zespołami metabolicznymi i cukrzycą. Dodatkowo

beta-glukan stymuluje w jelitach zwiększoną produkcję krótkołańcuchowych kwasów tłuszczowych (SCFA), takich jak maślan, octan i propionian, które wykazują działanie przeciwzapalne. SCFA wspierają regenerację nabłonka, wzmacniają barierę jelitową i modulują odpowiedź immunologiczną, co ma istotne znaczenie w kontekście osi jelito-skóra. Oś jelito-skóra to sieć wzajemnych powiązań między mikrobiotą jelitową a kondycją skóry. Regulacja tej osi odbywa się przez układ odpornościowy, metabolity wytwarzane przez bakterie oraz neuroprzekazniki. Zdrowa mikrobiota wspiera integralność bariery jelitowej, ograniczając stan zapalny jelit oraz przenikanie toksyn do krwioobiegu. Tym samym mikrobiota jelitowa zapobiega rozwojowi tzw. zespołu nieszczelnego jelita (ang. leaky gut syndrome), który może przyczyniać się do powstawania chorób skórnych, takich jak trądzik, atopowe zapalenie skóry (AZS, ang. atopic dermatitis), czy łuszczyca. Ważnym elementem regulującym interakcje między jelitami a skórą są tkanka limfatyczna związana z jelitami (GALT) oraz tkanka limfatyczna związana z błonami śluzowymi (MALT). Zarówno GALT jak i MALT odpowiadają za monitorowanie antygenów pokarmowych oraz regulację odpowiedzi immunologicznej. Zwłaszcza MALT, obejmujący m.in. skórno-śluzówkowy układ immunologiczny (SALT-skin-associated lymphoid tissue), pozwala na komunikację między mikrobiotą jelitową a komórkami odpornościowymi skóry. Podsumowując beta-glukan działa wielopoziomowo od jelit po skórę, regulując mikrobiotę a tym samym odpowiedź zapalną oraz funkcje bariery skórnej, co czyni go cennym składnikiem zarówno w diecie, jak i kosmetykach.

e-mail: diana.slowik@awf.krakow.pl

HIPERPIGMENTACJA POSŁONECZNA – SPOSOBY ZAPOBIEANIA I NIWELOWANIA

Sun-induced hyperpigmentation – prevention and reduction methods

MAGDALENA GOŁDAS, AGATA ROMAŃSKA-KISTELA
KRAKOWSKA WYŻSZA SZKOŁA PROMOCJI ZDROWIA

Przebarwienia powstałe na skórze są problemem dermatologicznym, który dotyczy szerokiej grupy osób na całym świecie. Hiperpigmentacje manifestowane są jako plamy zlokalizowane na różnych częściach ciała, różniące się między sobą rozmiarami jak i intensywnością zabarwienia. Mogą być one powiązane z dziedziczeniem genetycznym lub z oddziaływaniem czynników zewnętrznych. Promieniowanie słoneczne uważane jest za jedną z częstszych przyczyn odpowiedzialnych za powstawanie przebarwień.

Hiperpigmentacje są nie tylko problemem estetycznym, ale mają również negatywny wpływ na samopoczucie człowieka i zaburzenie jego pewności siebie. Z tego powodu ważne jest posiadanie wiedzy na temat metod prewencji oraz niwelowania plam wywołanych przez słońce.

W dzisiejszych czasach, ze względu na wzrastającą świadomość dotyczącą wpływu promieniowania UV na zdrowie skóry, istnieje coraz większa potrzeba stosowania specjalnych strategii w celu minimalizowania ryzyka wystąpienia plam posłonecznych.

Należą do nich między innymi stosowanie filtrów przeciwsłonecznych czy noszenie odpowiedniej odzieży zabezpieczającej. U osób z już istniejącymi zmianami skórnymi zaleca się natomiast terapię substancjami, które je rozjaśniają w połączeniu z zabiegami wykonywanymi w gabinecie kosmetycznym. Często stosowanymi metodami w celu zniwelowania zmian są terapie laserami różnego rodzaju, krioterapie, mezoterapie, mikrodermabrazje czy też wykonywanie peelingów chemicznych. Niwelowanie hiperpigmentacji jest procesem, który może wymagać czasu, a także stałego zaangażowania osoby poddanej leczeniu. Dobór zastosowanego zabiegu zależy od rodzaju przebarwienia i miejsca na jakim jest umieszczone.

Niniejsza praca ma na celu dostarczenie kompleksowego spojrzenia na problem jakim są przebarwienia posłoneczne, wraz z praktycznymi wskazówkami dla osób poszukujących skutecznych strategii zarówno prewencyjnych, jak i terapeutycznych.

e-mail: magda.goldas123@interia.pl

AROMATERAPIA – WSPARCIE ZMYŚLÓW I CIAŁA

Aromatherapy as support for sensory and physical well-being

NATALIA RUSINIAK, TERESA GARSTKA, KATARZYNA WILKOSZ-MAJEWICZ

KOŁO NAUKOWE STUDENTÓW KOSMETOLOGII, KRAKOWSKA WYŻSZA SZKOŁA PROMOCJI ZDROWIA

Aromaterapia, będąca gałęzią medycyny komplementarnej, opiera się na terapeutycznym zastosowaniu naturalnych olejków eterycznych pozyskiwanych z roślin. Pomimo tego, że jest to metoda znana już w starożytności, zasługuje na uwagę, a także wpisuje się w potrzebę odpowiedzi na wyzwania współczesności takie jak przewlekły stres, zmęczenie sensoryczne czy deficyty uważności. W dobie nasilającej się urbanizacji i przeciążenia bodźcami cyfrowymi, interwencje zapachowe stają się dostępne, nieinwazyjne i intuicyjne w użyciu, co czyni je atrakcyjnym elementem wspierającym codzienną samoregulację. Jej działanie ukierunkowane jest zarówno na ciało, jak i psychikę człowieka, dlatego coraz częściej znajduje zastosowanie, jako element wspierający leczenie i profilaktykę w podejściu holistycznym. W kontekście psychożywieniowych i środowiskowych uwarunkowań zdrowia, aromaterapia może pełnić funkcję uzupełniającą, wspomagającą naturalne mechanizmy regeneracji organizmu, równowagi emocjonalnej oraz poprawy jakości życia.

Prezentowana praca ma na celu ukazanie, w jaki sposób aromaterapia może wpływać na regulację funkcji układu nerwowego, poprzez oddziaływanie na zmysł węchu, który ma bezpośrednie połączenie z układem limbicznym – strukturą odpowiedzialną za emocje, pamięć i reakcje stresowe. Wykazano, że niektóre olejki eteryczne mogą obniżyć poziom kortyzolu, zredukować napięcie nerwowe, ułatwić zasypianie, a nawet łagodzić objawy depresji i lęku. Równocześnie aromaterapia wspiera układ odpornościowy, poprawia jakość oddychania oraz może mieć działanie przeciwbólowe i przeciwzapalne.

Praca wskazuje najczęstsze formy aplikacji aromaterapii: inhalacje, masaże aromaterapeutycz-

ne, kąpiele, które mogą być stosowane zarówno w warunkach domowych, jak i profesjonalnych (np. w gabinetach terapeutycznych czy placówkach medycznych). Wskazuje się także na znaczenie indywidualnej reaktywności zapachowej, konieczność zachowania ostrożności przy stosowaniu olejków oraz na potrzebę standaryzacji i jakości stosowanych preparatów.

Nowe osiągnięcia w tej dziedzinie obejmują badania neuroobrazowe (np. fMRI, EEG), które pozwalają coraz dokładniej analizować wpływ konkretnych cząsteczek zapachowych na aktywność struktur mózgowych odpowiedzialnych za emocje, pamięć i zachowania. Ponadto rozwijane są spersonalizowane systemy dyfuzji zapachowej w środowisku pracy i edukacji, aplikacje mobilne wspierające dobór zapachów do nastroju oraz integracja aromaterapii z terapiami poznawczo-behawioralnymi. Wzrasta również zainteresowanie tzw. aromachologicznością, czyli nauką o wpływie zapachów na psychikę człowieka w kontekście psychologii środowiskowej i neuroestetyki.

Aromaterapia stanowi ważne narzędzie w zakresie wspierania dobrostanu psychicznego i fizycznego, szczególnie w kontekście rosnącej ekspozycji na stres, zanieczyszczenia środowiskowe oraz zaburzenia związane ze stylem życia, w tym nawykami żywieniowymi. Jej zastosowanie ułatwia powrót do równowagi, aktywuje zmysły i zwiększa uważność na sygnały płynące z ciała, co ma istotne znaczenie w profilaktyce i wspomaganiu leczenia wielu schorzeń psychosomatycznych.

e-mail: nataliarusiniak25@gmail.com

NADZÓR NAD WARUNKAMI PRACY I OCENA NARAŻENIA ZAWODOWEGO PRACOWNIKÓW NARAŻONYCH NA PROCESY TECHNOLOGICZNE O DZIAŁANIU RAKOTWÓRCZYM LUB MUTAGENNYM

Supervision of working conditions and assessment of occupational exposure of workers exposed to technological processes with carcinogenic or mutagenic effects

MAGDALENA KORTA-PEPŁOWSKA, PIOTR POKRZYWA
WOJEWÓDZKA STACJA SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNA W KRAKOWIE

Wstęp: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy reguluje m.in. kwestię procesów technologicznych, w których dochodzi do uwalniania substancji chemicznych, ich mieszanin lub czynników o działaniu rakotwórczym lub mutagennym. Nowelizacja tego rozporządzenia w 2020 i 2021 r. wprowadziła do załącznika nr 1 w pkt II pn. *Procesy technologiczne, w których dochodzi do uwalniania substancji chemicznych, ich mieszanin lub czynników o działaniu rakotwórczym lub mutagennym* 3 nowe procesy w wyniku, których dochodzi do uwolnienia ww. substancji. Poszerzenie tego wykazu stanowi implementację do krajowego ustawodawstwa postanowień dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 2017/2398 i nr 2019/130, które mają na celu zwiększenie ochrony pracowników przed ryzykiem dla ich zdrowia i bezpieczeństwa wynikającym z narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagenów w miejscu pracy, co z kolei spowoduje wzrost liczby rejestrowanych pracowników narażonych na ww. substancje (Dyrektywa... 2017; 2019).

Celem niniejszej pracy było przeprowadzenie analizy danych dotyczących narażenia zawodowego pracowników, zakładów pracy zewidencjonowanych na terenie województwa małopolskiego, na procesy technologiczne o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w latach 2023-2024.

Metody badań: Szczegółowej analizie poddano

raporty zebrane z dziewiętnastu powiatowych stacji sanitarno-epidemiologicznych, dotyczące kontroli w zakresie warunków pracy i oceny narażenia zawodowego pracowników narażonych na ww. procesy technologiczne w powyższych latach.

Wyniki: Zaobserwowano wzrost liczby zakładów pracy, zatrudniających pracowników narażonych na procesy technologiczne o działaniu rakotwórczym lub mutagennym, w ewidencji Państwowej Inspekcji Sanitarnej. Liczba zakładów pracy w 2023 r. wynosiła 2272, z czego 1550 stanowiły zakłady pracy związane z narażeniem na pyły drewna, 299 stanowiły zakłady pracy związane z narażeniem na spaliny emitowane z silników Diesla, 255 zakłady pracy związane z narażeniem na krzemionkę krystaliczną – frakcję respirabilną powstającą w trakcie pracy, 155 zakłady pracy związane z narażeniem przez skórę na działanie olejów mineralnych użytych wcześniej w silnikach spalinowych wewnętrznego spalania w celu smarowania i schładzania części ruchomych silnika oraz 16 zakładów związanych z narażeniem na działanie wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych, obecnych w sadzy węglowej, smołach węglowych i pakach węglowych. Natomiast w 2024 r. liczba zakładów pracy wynosiła 2368, w prawdzie zaobserwowano spadek zakładów pracy w ewidencji związanych z narażeniem na pyły drewna – 1509 oraz zakładów pracy związanych z narażeniem na krzemionkę krystaliczną – 240. Wzrosła jednak liczba zakładów pracy związanych z narażeniem na spaliny emitowane z silników Diesla – 460, zakła-

dów pracy związane z narażeniem przez skórę na działanie olejów mineralnych użytych wcześniej w silnikach spalinowych – 177 oraz zakładów związanych z narażeniem na działanie wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych, obecnych w sadzy węglowej, smołach węglowych i pakach węglowych – 25. Mimo, iż liczba przeprowadzonych kontroli w 2024 r. (839 kontroli) była wyższa niż w 2023 r. (804 kontrole) w 2024 r. zaobserwowano spadek liczby zatrudnionych pracowników narażonych na działanie procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym – w 2023 r. zatrudnionych 26 610 pracowników natomiast w 2024 r. zatrudnionych 25 957. Przeprowadzone kontrole zarówno w 2023 r. jak i 2024 wykazały nieprawidłowości, w wyniku których zostały wydane decyzje merytoryczne. Zaobserwowano jednak znaczny spadek stwierdzanych nieprawidłowości, w 2023 r. stwierdzono 1104 nieprawidłowości we wszystkich skontrolowanych zakładach pracy. natomiast w 2024 r. stwierdzono 749 nieprawidłowości.

Najczęściej stwierdzane nieprawidłowości dotyczyły: braku badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia, braku rejestru prac narażających i pracowników narażonych na czynniki rakotwórcze/mutagenne oraz braku informacji przekazywanych do państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego o ww. czynnikach.

Wnioski: zebrane dane umożliwiły określenie rzeczywistej liczby osób narażonych na przedmiotowe procesy technologiczne. Kontrole przeprowadzone przez organa inspekcji sanitarnej oraz zgromadzone dane mają na celu podnoszenie świadomości na temat zagrożeń wynikających z narażenia na procesy technologiczne, w których dochodzi do uwalniania substancji chemicznych, ich mieszanin lub czynników o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w miejscu pracy oraz ograniczanie tych zagrożeń.

e-mail:

magdalena.korta-peplowska@sanepid.gov.pl

DYSTRYBUCJA LEKÓW PRZECIW BÓLOWYCH NA ODDZIALE WEWNĘTRZNYM SZPITALA POWIATOWEGO W OLECKU W KONTEKSCIE UWARUNKOWAŃ SPOŁECZNYCH I ŚRODOWISKOWYCH PRZED I PO PANDEMII COVID-19

Distribution of pain medicines in the internal department of the county hospital in Olecko in the context of social and environmental conditions before and after the COVID-19 pandems

STANISŁAW MALEC¹, MAGDALENA WODZYŃSKA¹, TOMASZ KLESZCZEWSKI²

¹ PAŃSTWOWA UCZELNIA ZAWODOWA IM. PROF. EDWARDA F. SZCZEPANIKA W SUWAŁKACH

² ZAKŁAD BIOFIZYKI, UNIWERSYTET MEDYCZNY W BIAŁYMSTOKU

Wstęp: Pandemia COVID-19 wywołała szereg zmian w funkcjonowaniu placówek ochrony zdrowia w tym szpitali. Bardzo często dochodziło do ograniczenia przyjęć i odwoływania planowanych zabiegów. Sytuacja wymusiła zmianę komfortu życia i zmieniła standardy leczenia jak i też pracy personelu medycznego. Pandemia dodatkowo pogłębiła problem dostępności do służby zdrowia w małych miejscowościach, gdzie kontakt do specjalistycznej opieki medycznej już i tak był ograniczony.

Cel pracy: Praca ma na celu zbadanie oraz porównanie zużycia leków przeciwbólowych na oddziale wewnętrznym Szpitala Powiatowego w Olecku przed i po pandemii COVID-19. Badanie ma zidentyfikować i wykazać różnice w stosowaniu leków p/bólowych oraz wskazać zmiany ilości dystrybucji w latach 2018-2023.

Metody badań: Metodą badawczą wykorzystaną w niniejszej pracy była retrospektywna analiza danych (dokumentoskopia), służąca do zbierania informacji wstępnych, opisowych i ilościowych na temat zjawiska będącego przedmiotem badań. Metodzie tej poddano analizę dokumentacji Działu Farmacji Szpitalnej z lat 2018-2023.

Wyniki: Dane związane z dystrybucją leków zostały zebrane i podzielone według klasyfikacji drabiny analgetycznej. Leki zostały zestawione bez podziału na postaci leków. Analizie poddano dystrybucję leków p/bólowych na oddziale wewnętrznym.

W przeprowadzonych analizach odnotowano dystrybucję leków w okresie przed pandemią w latach 2018 na poziomie 11 229. W okresie pandemii odnotowano znaczący spadek do poziomu 3 204. W okresie po pandemii w latach 2023 zaobserwowano ponowny wzrost dystrybucji do 4 977. Zastosowanie tramadolu było najwyższe w latach 2018–2019 (ok. 2 400 rocznie), po czym nastąpił gwałtowny spadek w okresie pandemii w 2020 r. (1 175) i minimalne zużycie w 2021 r. (380). W kolejnych latach (2022–2023) zauważalny jest ponowny wzrost (1 015 w 2023 r.). Zastosowanie leków III stopnia wykazało duże wahania. W 2020 r. liczba podań wzrosła do 2 480, ale w kolejnych latach wartość ta ustabilizowała się na poziomie 1 260–1 410.

Wnioski: (1) W okresie po pandemii COVID-19 odnotowano spadek dystrybucji leków p/bólowych zaliczanych do I i II stopnia drabiny analgetycznej na Oddział Wewnętrzny Szpitala w Olecku. (2) W czasie trwania pandemii w roku 2020 zanotowano największe zużycie leków z III stopnia drabiny analgetycznej. (3) Zużycie tramadolu- najczęściej rekomendowanego leku II stopnia drabiny analgetycznej uległa gwałtownemu spadkowi w czasie trwania pandemii.

e-mail: malec.stanislaw@wp.pl

SESJA POSTEROWA B

Przewodniczący:

prof. dr hab. Maria Gacek

prof. dr hab. Barbara Nieradko-Iwanicka

ANALIZA BARWY I AKTYWNOŚCI ANTYOKSYDACYJNEJ POMADEK WZBOGACONYCH MIKROKAPSUŁKAMI Z EKSTRAKTAMI ROŚLINNYMI

Analysis of color and antioxidant activity of lipsticks enriched with microcapsules with plant extracts

BARBARA SKRODZKA¹, IWONA MAJAK², ANNA GAWRON-SKARBEK³

¹ WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU, UNIWERSYTET MEDYCZNY W ŁODZI

² INSTYTUT TECHNOLOGII I ANALIZY ŻYWNOŚCI, WYDZIAŁ BIOTECHNOLOGII I NAUK O ŻYWNOŚCI, POLITECHNIKA ŁÓDZKA

³ KLINIKA GERIATRII, UNIWERSYTET MEDYCZNY W ŁODZI

Wstęp: Mikrokapsułkowanie jest jedną z nowoczesnych technologii stosowanych w przemyśle kosmetycznym i spożywczym. Pozwala na ochronę oraz kontrolowane uwalnianie substancji bioaktywnych, zwiększając przy tym ich stabilność i biodostępność. Ekstrakt z czarnej marchwi (*Daucus carota ssp. sativus var. Atrorubens Alef.*), będącej istotnym źródłem antyoksydantów (zwłaszcza antocyjanów), stanowi innowacyjny dodatek do pomadek pielęgnacyjnych, a także subtelnie podkreśla naturalny kolor ust. Zastosowanie mikrokapsułek zwiększa efektywność dostarczania skórze ust składników aktywnych, co otwiera nowe możliwości w projektowaniu skutecznych i funkcjonalnych kosmetyków.

Cel pracy: Celem badania było opracowanie mikrokapsułek antyoksydacyjnych z ekstraktem z czarnej marchwi do zastosowania w pomadkach.

Metody badań: Badania obejmowały: 1. opracowanie rdzeni mikrokapsułek, 2. dodanie otoczki (maltodekstryny) do rdzeni, 3. utworzenie za pomocą metody suszenia rozpyłowego ośmiu wariantów mikrokapsułek, różniących się składem rdzenia (z ekstraktem z czarnej marchwi – podstawowy składnik, z dodatkiem/bez dodatku ekstraktu z hibiskusa i/lub stewii) oraz ilością otoczki (12,5% lub 25%), 4. opracowanie głównej formuły kosmetycznej pomadki, do której dodawano mikrokapsułki, 5. ocenę potencjału antyoksydacyjnego mikrokapsułek i pomadek metodą DPPH, 6. pomiar barwy

mikrokapsułek i pomadek w skali CIELab oraz 7. ocenę konsumencką wybranych produktów końcowych wśród kobiet (n=20) za pomocą kwestionariusza ankiety.

Wyniki: Najwyższą zdolność zmiatania wolnego rodnika DPPH wykazały mikrokapsułki (13,7±0,8%) i pomadka (28,5±0,5%) z pełnym zestawem ekstraktów roślinnych (czarnej marchwi, hibiskusa) oraz dodatkiem stewii i z mniejszą ilością otoczki. Najniższą wartość aktywności przeciwutleniającej odnotowano w mikrokapsułkach zawierających jedynie ekstrakt z czarnej marchwi (1,3±0,6%). Mikrokapsułki oraz pomadki z 25% zawartością maltodekstryny były jaśniejsze. Dodatki w formie ekstraktu z hibiskusa oraz stewii dawały cieplejsze i bardziej intensywne zabarwienie preparatów. Najlepsze oceny sensoryczne oraz ogólne otrzymała pomadka z dodatkiem ekstraktu z czarnej marchwi i stewii przy 12,5% udziale otoczki rdzenia.

Wnioski: Większa ilość maltodekstryny w mikrokapsułkach może osłabiać działanie składników aktywnych, a także wpływać negatywnie na intensywność barwy. Mikrokapsułkowanie naturalnych barwników pozyskanych z ekstraktów roślinnych stanowi innowacyjne rozwiązanie w projektowaniu naturalnych i bezpiecznych kosmetyków kolorowych.

e-mail: anna.gawron@umed.lodz.pl

TRUDNOŚCI W KARMIENIU – WYBIÓRCZOŚĆ POKARMOWA, NEOFOBIA, ARFID

Feeding difficulties – food selectivity, neophobia, ARFID

MAGDALENA OBARA

STUDIA PODYPLOMOWE „PSYCHODIETETYKA”, KRAKOWSKA WYŻSZA SZKOŁA PROMOCJI ZDROWIA

Prawidłowe żywienie odgrywa kluczową rolę w fizycznym, emocjonalnym i poznawczym rozwoju dziecka. Wczesne lata życia to okres intensywnych zmian, w którym kształtują się podstawowe nawyki żywieniowe. W ostatnich latach coraz więcej mówi się o problemach takich jak wybiórczość pokarmowa, neofobia żywieniowa czy ARFID (Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder). Problematyka ta jest nie tylko aktualna, ale także wielowymiarowa – łączy aspekty medyczne, psychologiczne i społeczne. Wczesne rozpoznanie i odpowiednie podejście terapeutyczne mogą znacząco wpłynąć na jakość życia dziecka oraz jego rodziny.

Wybiórczość pokarmowa to zjawisko polegające na ograniczaniu spożywania pokarmów do wąskiego repertuaru produktów i potraw, często z wykluczeniem całych grup żywności. Wybiórczość pokarmowa nie jest klasyfikowana jako jednostka chorobowa, lecz traktowana jest jako jedno z zaburzeń karmienia. Etiologia wybiórczości pokarmowej jest złożona i wieloczynnikowa. Do najczęściej wymienianych przyczyn należą: czynniki sensoryczne, czynniki rozwojowe, czynniki psychologiczne, presja przy posiłkach, nagradzanie lub karanie jedzeniem.

Neofobia żywieniowa to zjawisko polegające na lęku przed nowymi lub nieznanymi pokarmami, który objawia się odmową ich spróbowania, nawet jeśli są one bezpieczne i odpowiednie dla wieku dziecka. Neofobia żywieniowa to naturalna faza rozwojowa, która najczęściej pojawia się między 2. a 6. rokiem życia, kiedy dziecko staje się bardziej niezależne i ostrożne wobec otoczenia.

Strategie radzenia sobie z neofobią: ekspozycja, modelowanie, zabawa jedzeniem, ekspozycja pokarmów.

ARFID (Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder) to zaburzenie, które polega na znacznym ograniczeniu ilości lub różnorodności spożywanych pokarmów, prowadzące do jednego lub więcej z następujących skutków: istotnej utraty masy ciała, niedoborów żywieniowych, uzależnienia od karmienia dojelitowego lub suplementów odżywczych, znacznego zakłócenia funkcjonowania psychospołecznego. Diagnoza ARFID wymaga spełnienia kryteriów określonych w DSM-5, a także wykluczenia innych zaburzeń odżywiania, chorób somatycznych lub zaburzeń psychicznych, które mogą wpływać na nawyki żywieniowe.

Skuteczne leczenie ARFID wymaga podejścia wielospecjalistycznego, obejmującego: terapię psychologiczną, wsparcie dietetyczne, terapię integracji sensorycznej, współpracę z rodziną

Problemy z karmieniem dzieci, takie jak wybiórczość pokarmowa, neofobia żywieniowa czy ARFID, stanowią poważne wyzwanie zarówno dla rodzin, jak i specjalistów zajmujących się zdrowiem i rozwojem dzieci. Choć w wielu przypadkach trudności te są przejściowe i wynikają z naturalnych etapów rozwoju, niektóre z nich mogą przekształcić się w przewlekłe zaburzenia, wpływające na zdrowie fizyczne, emocjonalne i społeczne dziecka.

e-mail: magda.terapiasi@gmail.com

ZWIĄZEK CZYNNIKÓW SOCJODEMOGRAFICZNYCH A POZIOM WIEDZY ŻYWIENIOWEJ WŚRÓD KRAKOWSKICH STUDENTÓW

The relationship between sociodemographic characteristics and the nutritional knowledge among students in Krakow

WERONIKA CISZEK¹, KAROLINA HARATEK¹, WĘGLARSKA ANNA¹
AGNIESZKA MACHACZ², EWA BŁASZCZYK-BĘBENEK³, BEATA PIÓRECKA³

¹ STUDENCKIE KOŁO NAUKOWE ŻYWIENIA CZŁOWIEKA, INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO, UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI COLLEGIUM MEDICUM

² SZPITAL UNIWERSYTECKI W KRAKOWIE, SEKCJA DS. DZIAŁALNOŚCI KOMERCYJNEJ I NOWYCH PROJEKTÓW

³ ZAKŁAD BADAŃ NAD ŻYWIENIEM I LEKAMI, INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO, WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU, UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI COLLEGIUM MEDICUM

Wstęp: Wiedza żywieniowa odgrywa kluczową rolę w kształtowaniu prawidłowych nawyków żywieniowych. Poziom wiedzy na temat prawidłowego żywienia nie jest równomiernie rozłożony w populacji i zależy od różnych czynników.

Cel pracy: Celem badania było określenie związku między wybranymi czynnikami socjodemograficznymi a poziomem wiedzy dotyczącej żywności i żywienia wśród studentów.

Metody badań: W pierwszej połowie 2024r. przeprowadzono badanie przekrojowe, w którym zebrano dane on-line od studentów różnych kierunków uczelni wyższych w Krakowie. Narzędziem badawczym był anonimowy kwestionariusz do badania poglądów i zwyczajów żywieniowych KomPAN®. Na podstawie udzielonych odpowiedzi oceniono poziom wiedzy żywieniowej respondentów i wyróżniono 3 grupy (1) niedostateczny, (2) dostateczny, (3) dobry. Wśród analizowanych czynników socjodemograficznych uwzględniono: płeć, stan cywilny, miejsce i rodzaj zamieszkania (dom rodzinny, studencki), wspólne prowadzenie gospodarstwa domowego, sytuację finansową, źródło dochodów, stopień oraz kierunek studiów. Do analizy zebranego materiału wykorzystano testy nieparametryczne test Kruskala-Wallisa oraz z test Chi² Pearsona.

Wyniki: W badaniu wzięło udział 172 studentów krakowskich uczelni wyższych w wieku 22,8 ± 2,1 la (62,8% kobiet, 37,2% mężczyzn). Badane kobiety miały istotnie częściej dobry poziom wiedzy o żywności i żywieniu niż mężczyźni (72,4% vs. 27,6%, p=0,007). Studenci mieszkający w domu rodzinnym (31%) w porównaniu do osób mieszkających ze współlokatorami (20,7%) mieli istotnie wyższy poziom wiedzy żywieniowej (p=0,018). Najwięcej studentów z niedostatecznym poziomem wiedzy (51,4%) studiowało na pierwszym stopniu studiów (p=0,028). Wśród osób z niedostatecznym poziomem wiedzy największy udział mieli studenci kierunków ścisłych w porównaniu do studentów kierunków przyrodniczo-medycznych (62,9% vs. 25,7%, p=0,008).

Wnioski: Wykazano związek między poziomem wiedzy żywieniowej a płcią, rodzajem zamieszkania, stopniem studiów oraz kierunkiem kształcenia. Przedstawione wyniki wskazują na potrzebę prowadzenia działań edukacyjnych w zakresie zwiększenia wiedzy dotyczącej żywienia, szczególnie wśród studentów kierunków niemedycznych oraz mężczyzn.

e-mail: weronika.ciszek@student.uj.edu.pl

ZWIĄZEK MIĘDZY POZIOMEM WIEDZY ŻYWIENIOWEJ A SPOŻYCIEM WYBRANYCH GRUP PRODUKTÓW SPOŻYWCZYCH WŚRÓD STUDENTÓW KRAKOWSKICH UCZELNI

Relationship between the level of nutritional knowledge and consumption of selected food groups consumption among Kraków university students

KAROLINA HARATEK¹, WERONIKA CISZEK¹, ANNA WĘGLARSKA¹,
AGNIESZKA MACHACZ², EWA BŁASZCZYK-BĘBENEK³, BEATA PIÓRECKA³

¹ STUDENCKIE KOŁO NAUKOWE ŻYWIENIA CZŁOWIEKA, INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO,
WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU, UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI COLLEGIUM MEDICUM

² SZPITAL UNIWERSYTECKI W KRAKOWIE, SEKCJA DS. DZIAŁALNOŚCI KOMERCYJNEJ I NOWYCH PROJEKTÓW

³ ZAKŁAD BADAŃ NAD ŻYWIENIEM I LEKAMI, INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO, WYDZIAŁ
NAUK O ZDROWIU, UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI COLLEGIUM MEDICUM

Wstęp: Prawidłowe odżywianie odgrywa kluczową rolę w utrzymaniu zdrowia oraz zapobieganiu wielu chorobom cywilizacyjnym. Różne czynniki socjo-demograficzne mogą wpływać na wybory żywieniowe młodych dorosłych.

Cel pracy: Ocena związku między poziomem wiedzy żywieniowej studentów uczelni krakowskich a częstotliwością spożycia wybranych grup produktów spożywczych.

Metody badań: Badanie przekrojowe zostało przeprowadzone on-line w pierwszej połowie 2024 roku. Narzędziem badawczym był anonimowy kwestionariusz do badania poglądów i zwyczajów żywieniowych KomPAN[®]. Na podstawie odpowiedzi przydzielono respondentów do 3 grup w zależności od poziomu wiedzy żywieniowej: (1) niedostateczny, (2) dostateczny, (3) dobry. Częstotliwość spożywania produktów oceniana była na 6-stopniowej skali. Z danych antropometrycznych podanych przez respondentów obliczono BMI oraz oceniono je wg wytycznych WHO. Do analizy zebranych danych wykorzystane zostały testy nieparametryczne – test Kruskala-Wallisa oraz test Chi² Pearsona.

Wyniki: W badaniu uczestniczyło 172 studentów o zróżnicowanym profilu kształcenia w wieku

18-29 lat (średnia 22,8±2,1 lat). Większość badanych stanowiły kobiety (62,8%). Ponad połowa uczestników miała prawidłową masę ciała (63,4%), a nadwagę i otyłość miało 33% ankietowanych. Głównym źródłem wiedzy o zdrowym stylu życia dla większości badanych był Internet (84,9%). Wiedzę żywieniową na poziomie dostatecznym miało 62,8% respondentów, dobrym 16,9%, a niedostatecznym 20,3%. Wyższy poziom wiedzy był związany z częstszym spożyciem pieczywa razowego ($p=0,001$), potraw z nasion roślin strączkowych ($p=0,029$) oraz warzyw ($p<0,01$) i owoców ($p<0,01$). Natomiast badani z grup o niedostatecznym i dostatecznym poziomie wiedzy żywieniowej istotnie częściej jedli pieczywo jasne ($p=0,034$), produkty typu fast food ($p=0,002$) oraz konserwy mięsne ($p=0,029$).

Wnioski: Wiedza żywieniowa jest istotnie związana z wyborami żywieniowymi studentów krakowskich. Edukacja żywieniowa powinna być prowadzona wśród wszystkich studentów uczelni wyższych, w zakresie wyboru prozdrowotnych produktów żywnościowych.

e-mail: karolina.haratek@student.uj.edu.pl

PSYCHOSPOŁECZNE FUNKCJE JEDZENIA

Psychosocial functions of eating

TOMASZ SMOLEŃ

STUDIA PODYPLOMOWE „PSYCHODIETETYKA”, KRAKOWSKA WYŻSZA SZKOŁA PROMOCJI ZDROWIA

Jedzenie to jedna z podstawowych czynności biologicznych człowieka, jednak jego rola nie ogranicza się wyłącznie do zaspokajania potrzeb fizjologicznych. Posiłki spełniają także funkcje społeczne, emocjonalne i kulturowe, wpływając na dobrostan psychiczny i jakość relacji międzyludzkich. We współczesnym świecie, naznaczonym zmianami stylu życia, rozwojem pracy zdalnej i narastającym problemem izolacji społecznej, problematyka psychospołecznych funkcji jedzenia staje się szczególnie aktualna.

Psychospołeczne funkcje jedzenia obejmują zarówno czynniki zewnętrzne, jak i wewnętrzne, które kształtują nasze nawyki żywieniowe oraz sposób, w jaki jedzenie wpływa na nasze emocje i relacje społeczne. Czynniki egzogenne to wpływy z otoczenia, takie jak normy kulturowe, presja społeczna, reklama, media czy ekonomia, które kształtują nasze wybory żywieniowe. Z kolei czynniki endogenne to te, które wynikają z naszej psychiki, emocji i biologii, takie jak preferencje smakowe, emocjonalne powiązania z jedzeniem, nawyki z dzieciństwa czy potrzeby psychiczne. Te oba zestawy czynników wzajemnie się przenikają i wpływają na sposób, w jaki postrzegamy jedzenie i jakie funkcje ono pełni w naszym życiu.

Celem pracy było omówienie wielowymiarowej roli jedzenia w życiu jednostki i społeczeństwa oraz ukazanie powiązań między stylem spożywania posiłków a zdrowiem psychicznym i społecznym człowieka.

Badania pokazują, że samotne spożywanie posiłków spowodowane chorobami, starością, zaburzeniami odżywiania czy izolacją wynikającą z pracy zdalnej może prowadzić do wzrostu objawów depresyjnych, zaburzeń lękowych i nieprawidłowych wzorców żywieniowych, takich jak jedzenie emocjonalne. W takich przypadkach łatwo tworzy się błędne koło. Samotność sprzyja kompulsywnemu jedzeniu, a to z kolei nasila izolację.

Wspólne spożywanie posiłków przeciwdziała tym negatywnym skutkom, sprzyjając wydzielaniu oksytocyny czyli hormonu wzmacniającego relacje społeczne, redukującego stres i podnoszącego poczucie bezpieczeństwa. Lunche biznesowe, rodzinne obiady, randkowe kolacje czy towarzyskie spotkania przy stole pełnią rolę nie tylko integrującą, ale także wspomagającą rozwiązywanie konfliktów i budowanie sieci wsparcia społecznego.

Psychospołeczny wymiar jedzenia ujawnia się także w kontekście kulturowym i religijnym poprzez świąteczne posiłki, tradycyjne posty czy rytuały związane z konkretnymi wydarzeniami życiowymi, jak tort weselny czy kolacja wigilijna. Te zwyczaje nie tylko kształtują tożsamość zbiorową, ale również wzmacniają poczucie wspólnoty i przynależności.

Wyniki analizy wskazują, że regularne wspólne posiłki mają pozytywny wpływ na zdrowie psychiczne, emocjonalne i społeczne, a ich brak wiąże się z wyższym ryzykiem zaburzeń odżywiania, samotności i problemów psychicznych. Spożywanie posiłków w odpowiednim kontekście społecznym staje się czynnikiem ochronnym dla dobrostanu jednostki.

Możemy zatem sformułować wnioski, że zrozumienie psychospołecznych funkcji jedzenia jest kluczowe w profilaktyce problemów zdrowotnych i społecznych. Psychodietetyka, łącząc wiedzę z zakresu żywienia i psychologii, odgrywa istotną rolę w pomaganiu osobom z zaburzeniami odżywiania, zaburzeniami emocjonalnymi oraz w promowaniu zdrowych relacji z jedzeniem i innymi ludźmi. Holistyczne podejście psychodietetyczne uwzględniające emocje, relacje i kontekst społeczny jest niezbędne we współczesnej pracy z pacjentem.

e-mail: smolentmsz@gmail.com

WPŁYW DIETY KETOGENICZNEJ NA REDUKCJĘ MASY CIAŁA I OTYŁOŚCI BRZUSZNEJ

The effect of the ketogenic diet on body weight reduction and abdominal obesity in overweight individuals

DARIUSZ DUCHNOWSKI

STUDIA PODYPLOMOWE „PSYCHODIETETYKA”, KRAKOWSKA WYŻSZA SZKOŁA PROMOCJI ZDROWIA

Nadwaga oraz otyłość, zwłaszcza w formie otyłości brzusznej, to jedne z najpoważniejszych problemów zdrowotnych współczesnego społeczeństwa na całym świecie. Nadmiar tkanki tłuszczowej, a zwłaszcza tłuszczu trzewnego odkładającego się w okolicy jamy brzusznej, przyczynia się do rozwoju chorób cywilizacyjnych takich jak cukrzyca typu 2, insulinooporność, nadciśnienie tętnicze, choroba niedokrwienna serca, udar mózgu, a także niektóre nowotwory. Otyłość brzuszna jest szczególnie niebezpieczna, ponieważ tkanka tłuszczowa wytwarza mediatory prozapalne (rezystyna, TNF- α , IL-6), a w konsekwencji rozwija się przewlekły stan zapalny o niskim stopniu nasilenia.

Jednym ze sposobów redukcji nadmiernej masy ciała, jest zastosowanie diety ketogenicznej – modelu żywienia, który opiera się na znacznym ograniczeniu spożycia węglowodanów przy jednoczesnym zwiększeniu podaży tłuszczów i umiarkowanej ilości białka. Celem jest wprowadzenie organizmu w stan ketozy, czyli metabolicznego stanu, w którym głównym źródłem energii przestaje być glukoza, a stają się nim ciała ketonowe, powstające w wyniku spalania tłuszczów. Organizm, pozbawiony węglowodanów, mobilizuje zgromadzone zapasy tłuszczowe, co przyczynia się do wyraźnej redukcji masy ciała. Dieta ketogeniczna okazuje się szczególnie skuteczna w przypadku osób borykających się z otyłością brzuszną, ponieważ prowadzi do spalania tłuszczu z okolicy trzewnej oraz sprzyja poprawie wrażliwości na insulinę i stabilizacji poziomu cukru we krwi. Warto jednak zaznaczyć, że stosowanie diety ketogenicznej to proces wymagający nie tylko silnej motywacji, ale także odpowiedniej wiedzy i przygotowania. Początkowy etap przestawiania organizmu na alternatywne źródło energii może wiązać się z obniżeniem samopoczucia, który objawia się bólami głowy, zmęczeniem, rozdrażnieniem, problemami z koncentracją, a czasem także bólami mięśni i bezsennością. Długotermi-

nowe przestrzeganie diety ketogenicznej wymaga nie tylko dużej samodyscypliny i odpowiedniej organizacji posiłków, ale także stałej kontroli stanu zdrowia, zwłaszcza w zakresie gospodarki elektrolitowej, funkcji wątroby, nerek oraz poziomu lipidów we krwi.

Często prawdziwą przyczyną nadmiernej masy ciała są nieprawidłowe nawyki żywieniowe, zaburzenia relacji z jedzeniem, kompulsywne podjadanie oraz mechanizmy emocjonalnego jedzenia, które mają swoje źródła w psychice. Stąd coraz większe znaczenie w procesie leczenia nadwagi i otyłości zyskuje wsparcie psychodietetyczne. Psychodietetyk pomaga pacjentowi przede wszystkim w zrozumieniu mechanizmów stojących za nadmiernym jedzeniem oraz w pracy nad trwałą zmianą stylu życia. Pomaga zidentyfikować przyczyny wcześniejszych niepowodzeń w odchudzaniu, ustala indywidualny plan działania dopasowany do możliwości i stylu życia, a także wspiera w budowaniu zdrowych nawyków i wzmacnianiu motywacji. Praca z psychodietetykiem uczy jak radzić sobie z kryzysami, trudnościami oraz pokusami, które mogą pojawić się podczas diety. To dzięki temu kompleksowemu wsparciu, łączącemu troskę o ciało i psychikę, możliwe jest nie tylko skuteczne zredukowanie nadwagi, ale przede wszystkim utrzymanie zdrowej masy ciała oraz poprawa jakości życia.

Otyłość brzuszna i nadwaga wymagają nie tylko zmiany diety, ale także pracy nad własnymi emocjami i nawykami. Dieta ketogeniczna jest jednym z efektywnych narzędzi wspomagających walkę z nadmiarem tkanki tłuszczowej, jednak jej wdrożenie i utrzymanie wymaga wiedzy, cierpliwości oraz wsparcia specjalisty. Z pomocą psychodietetyka możliwa jest skuteczna i trwała redukcja nadwagi oraz osiągnięcie równowagi zarówno fizycznej, jak i psychicznej, co znacząco wpływa na poprawę zdrowia i jakości życia.

e-mail: darek.j.p@interia.pl

MINDFUL EATING, CZYLI UWAŻNE JEDZENIE – DLACZEGO WARTO

Mindful eating – why is it worth it

JOANNA WYCZESANY

STUDIA PODYPLOMOWE „PSYCHODIETETYKA”, KRAKOWSKA WYŻSZA SZKOŁA PROMOCJI ZDROWIA

Uważne jedzenie (ang. *mindful eating*) to świadome spożywanie posiłku i poświęcenie mu w danym momencie pełnej uwagi. Intencją mindful eating jest bycie tu i teraz podczas konsumowania pokarmu. Osoby jedzące w sposób uważny skupiają się na spożywanym daniu, jego wyglądzie, strukturze, zapachu i smaku. Takie poświęcenie kilku czy kilkunastu minut uwagi wyłącznie na jedzenie może przynieść wiele korzyści.

Doniesienia naukowe mówią jasno, że uważność podczas jedzenia sprzyja redukcji masy ciała. Kiedy zjedzenie posiłku stanie się dla Ciebie odrębną czynnością, której poświęcasz w danym momencie całą uwagę, masz szansę zapanować nad tym, ile zjadasz. Każda dieta odchudzająca powinna najpierw uczyć właśnie świadomego jedzenia. Nie podyktowanego emocjami lub chwilową zachcianką, ale mającego zaspokoić twój głód. Efekt ten potwierdzają badania naukowe. Badanie z 2022 roku, obejmujące 194 osoby wykazało, że stosowanie technik mindfulness oraz uważnego jedzenia daje dodatkowe korzyści w terapii otyłości. Po dodaniu tych narzędzi do prawidłowej diety oraz aktywności fizycznej, można liczyć na lepsze efekty niż przy standardowym podejściu. W japońskim badaniu klinicznym starano się wskazać na mechanizm tego typu postępowania dietetycznego. Otóż wydłużenie czasu jedzenia poprzez mniejsze kęsy i dokładniejsze przeżuwanie pomaga ograniczyć ilość spożywanego pokarmu. Uczestnicy badania jedli ponadto wolniej, gdy słuchali spokojnego rytmu metronomu. Takie proste nawyki można łatwo wprowadzić w poradnictwie dietetycznym, by wspierać prewencję otyłości. Mindfulness może być elementem terapii zaburzeń odżywiania np. kompulsywnego objadania się

lub jedzenia pod wpływem emocji. Nauka technik uważnego jedzenia stanowi jeden z punktów terapii zaburzeń odżywiania. W jaki sposób pomaga osobom z takimi problemami? Mindful eating ułatwia rozpoznanie uczucia głodu oraz sytości. Co więcej, pomaga kontrolować reakcje na różne stany emocjonalne i wpływa na podejmowanie świadomych wyborów żywieniowych. Zasiadając świadomie do stołu i przyglądając się reakcjom naszego ciała, możemy trafniej ocenić, czy pragnienie spożycia posiłku rzeczywiście wynika z głodu. To daje przestrzeń do zadania sobie pytania: dlaczego właściwie sięgam po jedzenie? Czy nie próbuję w ten sposób poradzić sobie z emocjami lub nudą? Podejście to docenili również naukowcy. Mindful eating okazało się być doskonałym uzupełnieniem leczenia dietetycznego nie tylko otyłości, ale również innych chorób. Uzyskiwano dobre rezultaty w normalizacji glikemii oraz parametrów gospodarki lipidowej, a także w zmniejszeniu ciśnienia tętniczego krwi. Uważne jedzenie może mieć także korzystny wpływ na normalizację funkcji jelit. Wykazano, że wdrażanie strategii z zakresu mindful eating redukuje objawy związane z czynnościowymi zaburzeniami przewodu pokarmowego, takimi jak zespół jelita drażliwego (IBS) i dyspepsja czynnościowa. Uważne i świadome jedzenie osłabia reakcję na stres, poprawiając tym samym proces trawienia. Mindful eating to świadome i uważne spożywanie posiłku. Jego wdrożenie może przynieść wiele korzyści m.in. uregulować trawienie i masę ciała oraz radzić sobie z jedzeniem emocjonalnym. Aby zacząć wystarczająco dobre chęci i konsekwencja w działaniu.

e-mail: joanna.wyczesany@gmail.com

ROLA PSYCHODIETETYKA W PREWENCJI PIERWOTNEJ I WTÓRNEJ W ZESPOLE JELITA DRAŻLIWEGO

The role of psychodietitian in primary and secondary prevention of irritable bowel syndrome

AGNIESZKA STANEK

STUDIA PODYPLOMOWE „PSYCHODIETETYKA”, KRAKOWSKA WYŻSZA SZKOŁA PROMOCJI ZDROWIA

Zespół jelita drażliwego (ang. irritable bowel syndrome – IBS) jest problemem, któremu w ostatnich latach poświęca się coraz więcej uwagi na całym świecie, szczególnie w krajach wysokorozwiniętych. Zespół jelita drażliwego to przewlekła choroba czynnościowa jelita cienkiego i grubego, zaliczana do zaburzeń interakcji jelitowo-mózgowych. Objawia się nawracającymi bólami brzucha, które mają związek z zaburzeniami rytmu wypróżnień i/lub konsystencją stolców. Przyczyny choroby są złożone i nie do końca poznane. Wśród czynników patofizjologicznych wymienia się m.in. zaburzenia osi jelito–mózg, dysbiozę jelitową, stres, czynniki dietetyczne, psychospołeczne, zaburzenia układu immunologicznego. Oś jelito–mózg oraz mikrobiota odgrywają kluczową rolę w powstawaniu objawów IBS. Dysbioza, czyli zaburzenie składu mikroflory jelitowej, wpływa na nasilenie objawów, a także sprzyja rozwojowi zespołu rozrostu bakteryjnego jelita cienkiego (SIBO). Silny związek między stresem a nasileniem objawów IBS sugeruje, że udział mózgu odgrywa istotną rolę w etiopatogenezie tej choroby.

Diagnostyka IBS opiera się na Kryteriach Rzymskich IV, które uwzględniają nawracający ból brzucha w powiązaniu z zaburzeniami defekacji. Rozpoznanie IBS należy oprzeć na wnikliwym wywiadzie, badaniu przedmiotowym, wynikach badań laboratoryjnych, a jeśli zajdzie potrzeba, na wykonaniu kolonoskopii.

Leczenie IBS ma charakter objawowy i obejmuje podejście holistyczne: dietoterapię, wsparcie psychologiczne i w uzasadnionych przypadkach,

leczenie farmakologiczne. Psychodietetyk odgrywa kluczową rolę w prewencji oraz zmniejszaniu objawów IBS. Pomaga w kształtowaniu zdrowych nawyków żywieniowych, zarządzaniu stresem, poprawie jakości snu i wdrażaniu aktywności fizycznej. Prewencja jest szczególnie istotna w populacji osób narażonych na rozwój zespołu jelita drażliwego, takich jak osoby ze skłonnością do stresu, lęku, depresji, a także osoby z zaburzeniem odżywiania. Jednym z elementów leczenia jest dietoterapia, która wymaga indywidualnego podejścia, analizy tolerancji produktów i często wprowadzenia diety Low FODMAP – ograniczającej podaż fermentujących oligo-, di-, i monosacharydów oraz polioli. Wdrożenie oraz prawidłowe prowadzenie tej diety jest dużym wyzwaniem zarówno dla pacjenta jak i dietetyka. Psychodietetyk pomaga w stopniowym wprowadzaniu prozdrowotnych zmian w życie, pomaga w budowaniu zdrowych relacji z jedzeniem oraz monitoruje jak zmiany te wpływają na samopoczucie i zdrowie pacjenta. Może przeprowadzać sesje terapeutyczne pomagające pacjentom radzić sobie z emocjami. Wykorzystuje w tym celu między innymi terapię poznawczo-behawioralną, techniki relaksacyjne, techniki oddechowe, mindfulnes.

Podsumowując, psychodietetyk jest ważnym ogniwem zespołu terapeutycznego w IBS, łącząc wiedzę z zakresu żywienia i psychologii, co przekłada się na poprawę jakości życia pacjentów i długofalowe efekty terapeutyczne.

e-mail: stanekap@interia.pl

ROLA PSYCHODIETETYKA W PREWENCJI PIERWOTNEJ I WTÓRNEJ SIBO

The role of psychodietitian in primary and secondary prevention of SIBO

PAULINA DŁUGOPOLSKA

STUDIA PODYPLOMOWE „PSYCHODIETETYKA”, KRAKOWSKA WYŻSZA SZKOŁA PROMOCJI ZDROWIA

SIBO jest zespołem objawów klinicznych ze strony przewodu pokarmowego, spowodowanym obecnością w jelicie cienkim nadmiernej liczby bakterii, z przewagą gatunków Gram-ujemnych i beztlenowych, w szczególności *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Bacteroides*, *Lactobacillus*, and *Enterobacteriaceae*–*Escherichia*, *Klebsiella*, *Proteus*.

W patogenezie rozwoju SIBO dużą rolę odgrywają stres i emocje. Pod ich wpływem dochodzi do osłabienia wędrującego kompleksu motorycznego (MMC), co prowadzi do zastoju treści pokarmowej i sprzyja namnażaniu bakterii. Stres aktywuje oś podwzgórze-przysadka-nadnercza (HPA), co prowadzi do wzrostu stężenia kortyzolu we krwi, a w konsekwencji rozwija się dysbioza bakteryjna, prowadząc do osłabienia bariery jelitowej (tzw. „nieszczelne jelito”). Kolejnym zaburzeniem jest zmniejszona produkcja kwasu solnego w żołądku. Niedokwaszenie sprzyja namnażaniu bakterii w jelicie cienkim, ponieważ kwaśne środowisko żołądka zwykle pełni funkcję bakteriobójczą. U osób z przewlekłym stresem często diagnozuje się zaparciową postać SIBO (IMO – nadmiar metanu). Do innych objawów należą biegunki (np. tłuszczowe), bóle brzucha, skurcze, wzdęcia i gazy, nudności i uczucie pełności po posiłkach, odbijanie i refluks żołądkowo-przełykowy, oraz nietolerancja pokarmowe.

W leczeniu SIBO można zastosować poniższe terapie psychodietetyczne:

Terapia poznawczo – behawioralna (CBT) – zorientowana na objawy jelitowe. Jej celem jest zmniejszenie lęku związanego z objawami, jedzeniem i nawrotami SIBO.

Terapia ACT (Acceptance and Commitment Therapy). Jej celem jest akceptacja dolegliwości przy jednoczesnym dążeniu do wartościowego życia.

Mindful Eating – terapia oparta na uważnym jedzeniu. Jej celem jest poprawa trawienia i komfortu trawiennego poprzez świadome jedzenie.

Terapia interpretacji i regulacji osi jelito-mózg. Jej celem jest zwiększenie zaufania do sygnałów ciała i zmniejszenie nadwrażliwości trzewnej.

Interwencje stylu życia i wsparcie motywacyjne. Ma ona na celu budowanie trwałych nawyków wspierających leczenie.

Dialog sokratejski w leczeniu SIBO, może pomóc pacjentowi samodzielnie dojść do wniosków, zakwestionować sztywne przekonanie i zmienić nieadaptacyjne schematy myślenia. Dojście do bardziej zrównoważonego sposobu myślenia np. „Możliwe, że to nie nawrót, tylko efekt stresu, albo czegoś, co zjadłem”.

PLAN PSYCHODIETETYCZNY (przykładowy)

Faza wstępna – diagnoza i budowanie świadomości: – wyjaśnienie czym jest SIBO, jak wpływa na jelita i ogólne samopoczucie, edukacja w zakresie diety (np. low FODMAP, SCD – zależnie od zaleceń lekarza/dietetyka; – prowadzenie dzienniczka; jedzenie (co, kiedy, jak); – objawy (ból, wzdęcia, zmiany stolca), – emocje i kontekst jedzenia (np. stres, pośpiech).

Faza adaptacyjna – praca nad stylem jedzenia i stresem: wprowadzenie *mindful eating*, – ustalenie regularnych pór posiłków – wspomaganie MMC (migrating motor complex), – nauka technik relaksacyjnych (np. 5 – minutowa medytacja przed posiłkiem, – wsparcie w budowaniu rytuałów jedzenia (np. siadaj zawsze przy stole, wycisz się przed posiłkiem).

Faza terapeutyczna, praca z emocjami, przekonaniami i nawykami: – praca z przekonaniami typu: „każde jedzenie mi szkodzi”, „nigdy się z tego nie wyleczę”, rozpoznawanie schematów emocjonalnego jedzenia – nauka odróżniania głodu fizycznego od emocjonalnego, – rozmowa o potrzebach i emocjach – jeśli trzeba, skierowanie do psychoterapeuty, – stworzenie listy bezpiecznych posiłków + lista „awaryjna” na gorsze dni.

Faza utrwalenia – wsparcie w utrzymaniu zmian i zapobieganiu nawrotom: – praca nad elastycznością w diecie – stopniowa reintrodukcja (np. FODMAP), – wprowadzenie aktywności fizycznej wspierającej trawienie (spacery, joga), monitorowanie nowych nawyków – praca z „wewnętrznym krytykiem” i autoempatia.

e-mail: paulinadlugopolska@gmail.com

MUKOWISCYDOZA – LECZENIE ŻYWIENIOWE

Nutritional management of cystic fibrosis

EWA BALON, JUSTYNA POŁOMSKA

DIETETYKA I EKOLOGICZNA ŻYWNOŚĆ, STUDIA DRUGIEGO STOPNIA,
KRAKOWSKA WYŻSZA SZKOŁA PROMOCJI ZDROWIA

Mukowiscydoza to najczęściej występująca na świecie nieuleczalna choroba genetyczna, znana również pod nazwą zwłóknienie torbielowate (*cystic fibrosis* – CF, łac. *mucoviscidosis*). Za wystąpienie mukowiscydozy odpowiedzialny jest nieprawidłowy gen CFTR (*cystic fibrosis transmembrane regulator*), który dziedziczony jest w sposób autosomalny recesywny. Gen CFTR syntetyzuje białko, które zaburza transport chloru sodu w komórkach produkujących śluz i pot. Osoby chore na mukowiscydozę borykają się z nadmiarem wydzielanego śluzu, który dodatkowo ma zmieniony chemicznie skład i jest bardzo gęsty. Skutkuje to zaleganiem kleistej wydzieliny w układzie oddechowym oraz w układzie pokarmowym. Śluz zalegający w oskrzelach stanowi pożywkę dla rozwoju bakterii indukujących przewlekły stan zapalny i związany z tym męczący kaszel oraz duszności. Nawracające infekcje zarówno oskrzeli jak i płuc, nie zawsze poddają się klasycznemu leczeniu, prowadząc do zwłóknienia miąższu płuc. W układzie pokarmowym gęsty śluz blokuje przewód trzustkowy, co utrudnia trawienie wszystkich makroskładników pożywienia, a w konsekwencji ich wchłanianie, co tym samym prowadzi do zaburzeń odżywienia. Innymi objawami są biegunka tłuszczowa lub zaparcia, wzdęcia, zwiększenie objętości brzucha, kamica żółciowa. U prawie 1/3 chorych na CF, w wyniku rozwoju insulinooporności, ujawnia się cukrzyca. Łagodzenie przebiegu wymienionych dolegliwości można uzyskać stosując odpowiedni sposób żywienia.

Celem opracowania jest omówienie metod leczenia żywieniowego osób chorych na mukowiscydozę, w oparciu o najnowsze wytyczne Europejskiego Towarzystwa Żywienia Klinicznego i Metabolizmu oraz Polskiego Towarzystwa Mukowiscydozy.

Właściwe postępowanie żywieniowe ma na celu utrzymanie prawidłowej masy ciała oraz stanu odżywienia, co wpłynie korzystnie na funkcje płuc

i ogólny stan zdrowia. Dobrze zbilansowana dieta wzmacni układ immunologiczny, zmniejszy ilość stanów zapalnych, poprawi wydolność oskrzelowo-płucną, a tym samym poprawi jakość i długość życia pacjentów. Intensywne leczenie żywieniowe, które zawiera od 120-150% normy energetycznej właściwej dla płci i wieku jest niezbędne w prewencji niedożywienia. Chorzy powinni być pod stałą opieką dietetyka, który regularnie będzie monitorował stan odżywienia. Europejskie Towarzystwo Żywienia Klinicznego i Metabolizmu w najnowszych zaleceniach dla chorych na CF zaleca dietę wysokotłuszczową (35-45% dobowej podaży energetycznej) i bogatobiałkową (15-20% – 1,5-2g/kg m.c./dobę). Ważna jest również odpowiednio wysoka podaż witamin rozpuszczalnych w tłuszczach (A, D, E, K), chloru sodu oraz suplementacja enzymami trzustkowymi. Chorym warto podawać kwasy tłuszczowe omega-3, probiotyki i prebiotyki. Gdy chory nie jest w stanie utrzymać właściwej masy ciała za pomocą diety doustnej, nawet z wykorzystaniem żywności specjalnego przeznaczenia medycznego (FSMP), należy wdrożyć żywienie enteralne. Żywienie dojelitowe może mieć formę żywienia bolusowego, podawanego co kilka godzin, żywienia ciągłego przez pompę lub dokarmiania nocnego przez PEG (Percutaneous Endoscopic Gastrostomy). Wskazaniami do podjęcia żywienia enteralnego u chorych na CF są: wyraźna utrata masy ciała, niedożywienie potwierdzone w badaniach biochemicznych, brak pokrycia kalorycznego w diecie z powodu braku apetytu lub trudności w przyjmowaniu pokarmów, ciężka niewydolność oddechowa, niewydolność trzustki lub zespół złego wchłaniania, a także przygotowanie pacjenta do przeszczepu płuc.

Jednak najlepsze rezultaty w leczeniu i poprawie jakości życia pacjentów z CF można uzyskać dopiero przy zespolonym wysiłku lekarzy, fizjoterapeutów, psychologów i dietetyków.

e-mail: polomska.justyna@gmail.com

STUDIUM PRZYPADKU – LECZENIE ŻYWIENIOWE W MUKOWISCYDOZIE

Case study: nutritional treatment of cystic fibrosis

EWA BALON, JUSTYNA POŁOMSKA

DIETETYKA I EKOLOGICZNA ŻYWNOŚĆ, STUDIA DRUGIEGO STOPNIA,
KRAKOWSKA WYŻSZA SZKOŁA PROMOCJI ZDROWIA

Mukowiscydoza, czyli zwłóknienie torbielowate (*cystic fibrosis* – CF, łac. *mucoviscidosis*), to najczęściej występująca na świecie nieuleczalna choroba genetyczna. Statystyki podają, iż na świecie choruje na nią średnio jedna na 2500 osób. W Polsce CF stwierdza się na jedno z pięciu tysięcy urodzeń. Wystąpienie mukowiscydozy uwarunkowane jest mutacją genu CFTR (cystic fibrosis transmembrane regulator), który koduje białko odpowiedzialne za transport jonów chlorkowych przez błony komórkowe. Skutkiem tego jest gromadzenie się w układzie oddechowym i układzie pokarmowym nadmiernych ilości gęstego śluzu i zaburzenie funkcjonowania tych układów.

Celem opracowania jest omówienie metod leczenia żywieniowego dziewczynki w wieku 5 lat, u której zdiagnozowano mukowiscydozę powikłaną cukrzycą. W dniu pierwszej wizyty u dietetyka dziewczynka ważyła 13,5 kg, jej BMI wynosiło 12,3 kg/m². Na siatkach centylowych wyniki umiejscowione były <3. centyla, co wskazywało na niedowagę i niedożywienie dziecka. Przeprowadzony wywiad żywieniowy wskazał na brak apetytu u dziewczynki, szczególnie w okresach zaostrzonych infekcji dróg oddechowych, wybiórczość pokarmową oraz nieregularność w spożywaniu posiłków. Badania dostarczone przez matkę dziewczynki potwierdziły niedożywienie, przewlekły stan zapalny, anemię, niedobory witamin rozpuszczalnych w tłuszczach oraz cukrzycę: test potowy 88 mmol/l chlorków; sód 130 mmol/l; albuminy 2,8 g/dl; leukocyty 14,2 tys./μl; HGB 10,8 g/dl; CRP 32 mg/l; HbA1c 8,2%; OGTT 238 mg/dl, witamina D 10 ng; witamina A 0,15 mg/l; witamina E 3,2 mg/l. Dodatkowo w kale stwierdzono obecność tłuszczu, elastaza w kale <100 μg/g. Dietetyk zaplanował dietę wysokokaloryczną, wysokobiałkową oraz wysokotłuszczową, z wykorzystaniem żywności specjalnego przeznaczenia medycznego (FSMP). Zalecane spożycie kalorii mieściło się w przedzia-

le 120-150% zapotrzebowania, w porównaniu do zapotrzebowania dzieci zdrowych tej samej płci i w tym samym wieku. Rozkład makroskładników w zaproponowanej diecie: białko – 50-60 g/dobę, tłuszcze – 70-90 g/dobę, węglowodany 200-250 g/dobę. Zlecono suplementację enzymami trzustkowymi do każdego posiłku zawierającego tłuszcz (Creon) oraz witaminami A, D, E, K (Aquadeks). Zwiększono także spożycie soli do 5-9 g/dobę z powodu zwiększonej utraty sodu wraz z potem. W celu zapewnienia odpowiedniej podaży kalorii i białka dietę dziewczynki uzupełniono preparatem Fresubin Protein Energy o smakach: czekoladowym, waniliowym i poziomkowym. Zalecono także dodatek MCT Oil do posiłków, aby zwiększyć podaż tłuszczów w diecie.

Po 3 miesiącach, na wizycie kontrolnej u dziewczynki nie nastąpił zadowalający wzrost masy ciała, nie poprawiły się również wyniki badań. W porozumieniu z lekarzem prowadzącym dziewczynka została skierowana do zabiegu wyłonienia gastrostomii. Rozpoczęto żywienie enteralne z wykorzystaniem Nutrini Energy Multi Fibre, wysokokalorycznego (1,5 kcal/ml) i kompletnego pod względem odżywczym preparatu. Nutrini Energy Multi Fibre nie zawiera laktozy, jest bezglutenowy, zawiera mieszaninę 6 rodzajów błonnika, zarówno frakcji rozpuszczalnej, jak i nierozpuszczalnej, który wpływa korzystnie na mikroflorę jelitową dziecka. Ma w składzie LC-PUFA: EPA i DHA, a źródłem białka jest kazeina i serwatka w proporcji 60:40. Niska osmolarność preparatu sprzyja jego tolerancji. Utrzymano suplementację witaminami A, D, E, K oraz enzymami tłuszczowymi. Matce dziewczynki zalecono prowadzenie dzienniczka żywieniowego będącego zapisem wszystkich spożywanych przez pacjenta produktów. Uzyskany zapis pozwoli na dokładną analizę ilości spożytych kalorii, makro- i mikroskładników, witamin, enzymów oraz suplementów.

e-mail: polomska.justyna@gmail.com

CHOROBY ONKOLOGICZNE – LECZENIE ŻYWIENIOWE

Oncological diseases – nutritional treatment

KATARZYNA REROŃ, IWONA SADRAKUŁA, JULIA WITOWSKA
DIETETYKA I EKOLOGICZNA ŻYWNOŚĆ, STUDIA DRUGIEGO STOPNIA,
KRAKOWSKA WYŻSZA SZKOŁA PROMOCJI ZDROWIA

Nowotwory złośliwe są narastającym problemem zdrowotnym, społecznym i ekonomicznym. Według Krajowego Rejestru Nowotworów, w Polsce żyje 1,17 mln osób z chorobą nowotworową. Są one drugą przyczyną zgonów w naszym kraju, zaraz po chorobach układu krążenia i odpowiadają za 25% wszystkich zgonów. Istotne znaczenie ma wykrycie choroby na wczesnym etapie rozwoju oraz wdrożenie odpowiedniego leczenia farmakologicznego i żywieniowego.

Celem prezentowanego opracowania jest przedstawienie wytycznych dotyczących postępowania w leczeniu żywieniowym u osób chorych na nowotwory, w oparciu o wytyczne przedstawione przez prof. Stanisława Kłęka „Postępy Żywienia Klinicznego 2024, 19, 85–94” Niedożywienie i wyniszczenie, będące konsekwencjami kacheksji, stanowią poważny problem u pacjentów z chorobą nowotworową i są bezpośrednią przyczyną zgonu u 5-20% osób w okresie terminalnym. Najbardziej narażeni na niedożywienie są chorzy na nowotwory układu pokarmowego, szczególnie raka przełyku, żołądka, trzustki, a także głowy, szyi i płuc. Konsekwencją niedożywienia są między innymi: spadek masy ciała, osłabienie, większe ryzyko powikłań pooperacyjnych, trudno gojące się rany, powstawanie odleżyn, zwiększona podatność na zakażenia, przerwanie lub modyfikacja leczenia przeciwnowotworowego.

Każdy pacjent z chorobą nowotworową powinien być poddawany regularnej kontroli stanu odżywienia. Europejskie Towarzystwo Żywienia Klinicznego i Metabolizmu (ESPEN) w celu rozpoznania niedożywienia zaleca kryteria według GLIM (*Global Leadership Initiative on Malnutrition*). W Polsce od 2012 roku zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia u każdego pacjenta przyjmowanego do szpitala należy dokonać oceny stanu odżywienia według skal Nutritional Risk Screening 2002 (NRS 2002) i Subiektywnej Globalnej Oceny Stanu Odżywienia (SGA). Wszyscy chorzy u których stwierdzono ryzyko niedożywienia lub niedo-

żywienie powinni być poddani pogłębionej ocenie stanu odżywienia, obejmującej badania biochemiczne i badania składu ciała. oraz powinno być wdrożone poradnictwo dietetyczne.

Celem leczenia żywieniowego jest poprawa i/lub zapobieganie pogłębianiu się stopnia niedożywienia u osób, które nie są w stanie utrzymać właściwej masy ciała za pomocą diety doustnej, nawet z wykorzystaniem żywności specjalnego przeznaczenia medycznego (FSMP).

Potrzeby energetyczne osoby dorosłej z chorobą nowotworową wynoszą 25-35 kcal/kg idealnej masy ciała, a podaż białka w granicach 1,2-1,5 g/kg idealnej masy ciała na dobę. Udział poszczególnych makroskładników w zaspokajaniu potrzeb energetycznych powinien wynosić: węglowodany 35–50%; tłuszcze 30–50%, białko 15–20%. Duże ryzyko powikłań związanych z niedożywieniem zostaje rozpoznane gdy jest stwierdzone co najmniej jedno z kryteriów: niezamierzone zmniejszenie masy ciała 10-15% w ciągu sześciu miesięcy, wskaźnik masy ciała (BMI) poniżej 18,5 kg/m², stopień C w skali SGA, równe lub powyżej 5 punktów w skali NRS 2002, stężenie albuminy w surowicy poniżej 30 g/l u chorych bez upośledzenia czynności wątroby, nerek.

W przypadku stwierdzenia ciężkiego niedożywienia należy wdrożyć żywienie enteralne, w uzasadnionych przypadkach – parenteralne. Żywienie enteralne polega na podawaniu dojelitowo najczęściej przez zgłębnik nosowo-żołądkowy lub stomię diet przemysłowych (polimeryczne, peptydowe, elementarne) w przypadku, gdy przewód pokarmowy funkcjonuje wystarczająco aby wchłonąć i zmetabolizować składniki odżywcze. Żywienie parenteralne polega na podawaniu składników odżywczych bezpośrednio do układu krwionośnego z pominięciem przewodu pokarmowego, gdy jest on niewydolny lub całkowicie wyłączony z funkcji trawienia i wchłaniania.

e-mail: isadrakula@wp.pl

LECZENIE ŻYWIENIOWE W ONKOLOGII – STUDIUM PRZYPADKU

Nutritional treatment in oncology – a case study

KATARZYNA REROŃ, IWONA SADRAKUŁA, JULIA WITOWSKA
DIETETYKA I EKOLOGICZNA ŻYWNOŚĆ, STUDIA DRUGIEGO STOPNIA,
KRAKOWSKA WYŻSZA SZKOŁA PROMOCJI ZDROWIA

Nowotwory jelita grubego stanowią 10% przypadków chorób nowotworowych u kobiet i 12% u mężczyzn. Rocznie rozpoznaje się w Polsce 20 tysięcy nowych zachorowań. Narazone na ten typ nowotworu są szczególnie osoby powyżej 50 roku życia, ale lekarze obserwują wzrost liczby przypadków tej choroby wśród osób w wieku średnim i młodszych. U wielu osób choroba początkowo przebiega bezobjawowo, a wczesne objawy występują zaledwie u 5-10% chorych.

Tematem wystąpienia jest przedstawienie metod leczenia żywieniowego mężczyzny w wieku 58 lat u którego zdiagnozowano raka jelita grubego w badaniu diagnostycznym – kolonoskopia. Pierwsze objawy pojawiły się kilkanaście miesięcy wcześniej, ale wówczas pacjent nie dostrzegał tych sygnałów jako istotne i niepokojące. Tłumaczył to wiekiem oraz podwyższonymi parametrami prób wątrobowych. Narastające objawy, osłabienie oraz prośba żony skłoniły pacjenta do wizyty u lekarza. W wyniku badań diagnostycznych i laboratoryjnych zdiagnozowano u niego raka jelita grubego i skierowano na zabieg chirurgiczny resekcji guza. W oczekiwaniu na zabieg objawy choroby zaostrzyły się. Pojawiły się nudności, wymioty, bóle brzucha, uporczywe biegunki. Mężczyzna zgłosił się na Szpitalny Oddział Ratunkowy, gdzie po wykonaniu badań stwierdzono znaczne zwężenie światła jelita, spowodowane rozrastającym się guzem i zakwalifikowano pacjenta do zabiegu operacyjnego. Lekarz zlecił konsultację u dietetyka w celu poprawy stanu odżywienia przed planowanym zabiegiem. Przeprowadzono wywiad żywieniowy w którym pacjent zgłaszał systematyczny ubytek masy ciała już od kilkunastu miesięcy do którego dołączyło się poczucie zmęczenia, osłabienie, szybka męczliwość. Pomimo modyfikacji sposobu żywienia polegającej na wykluczeniu produktów i potraw ciężkostrawnych dolegliwości ze strony przewodu pokarmo-

wego nie ustąpiły, a od dwóch tygodni znacznie się nasiliły co uniemożliwiło choremu spożywanie posiłków. Wykonane zostało badanie antropometryczne i badanie składowych masy ciała metodą bioimpedancji elektrycznej oraz zlecono wykonanie badań laboratoryjnych określających stopień niedożywienia organizmu. Uzyskano następujące wyniki: BMI- 17,5 kg/m², masa mięśniowa poniżej dolnej granicy normy, hemoglobina (Hb)-9,5 g/dl, białko całkowite: 5,5 g/dl; albumina 28 g/l; transferyna 140 mg/dl; liczba limfocytów -900/ mm³. Ze względu na znaczne niedożywienie oraz brak możliwości dostarczenia składników odżywczych drogą doustną i dojelitową zalecono żywienie pozajelitowe. Przez okres 2 tygodni zastosowano dietę przemysłową All-in-One (worku trójkomorowym), podawaną poprzez wkłucie centralne W skład diety wchodziły następujące składniki odżywcze: białko w postaci aminokwasów, węglowodany w postaci glukozy i maltodekstryn, emulsje tłuszczowe zawierające kwasy tłuszczowe MCT, elektrolity (sód, potas, wapń, magnez, fosfor), witaminy rozpuszczalne w wodzie i rozpuszczalne w tłuszczach, mikroelementy (cynk, selen, żelazo, wapń), oraz woda. Po operacji wznowiono krótkotrwałe żywienie pozajelitowe, a następnie pacjent zaczął być żywiony doustnie, początkowo z zastosowaniem żywności specjalnego przeznaczenia medycznego (FSMP), a następnie z naturalnych produktów spożywczych. Dieta powinna być początkowo płynna wzmocniona, niskolaktazowa. Wskazane jest uzupełnianie diety w produkty zawierające pełnowartościowe białko oraz stosowanie w ciągu dnia w zależności od potrzeby 1-3 ONS (*oral nutritional supplements*). Stopniowo należy zmieniać konsystencję posiłków przechodząc do diety łatwo strawnej bogotobiałkowej.

e-mail: isadrakula@wp.pl

ZMIANY W STĘŻENIU MARKERÓW STANU ZAPALNEGO PO REHABILITACJI KARDIOLOGICZNEJ PACJENTÓW LECZONYCH ANGIOPLASTYKĄ WIEŃCOWĄ Z POWODU ZAWAŁU SERCA

Changes in inflammatory markers after cardiological rehabilitation in patients treated with coronary angioplasty due to myocardial infarction

AGATA PIETRZYCKA¹, JOANNA GDULA-ARGASIŃSKA¹, ANNA PABISIAK²,
JANUSZ BROMBOSZCZ², ROBERT KOWALSKI³

¹ ZAKŁAD RADIOLIGANDÓW, KATEDRA FAKAKOBIOLOGII, WYDZIAŁ FARMACEUTYCZNY,
UNIwersytet Jagielloński Collegium Medicum

² ZAKŁAD REHABILITACJI W CHOROBYCH WEWNĘTRZNYCH, WYDZIAŁ REHABILITACJI
RUCHOWEJ, AKADEMIA KULTURY FIZYCZNEJ IM. BRONISŁAWA CZECHA W KRAKOWIE

³ ODDZIAŁ CHOROBY WEWNĘTRZNYCH, SAMODZIELNY PUBLICZNY
ZESPÓŁ OPIEKI ZDROWOTNEJ, KAZIMIERZA WIELKA

Wstęp: Przeszkórna angioplastyka wieńcowa (PCI) przywracająca przepływ krwi i zwiększająca dopływ tlenu do kardiomiocytów po zawale, może generować stres oksydacyjny i apoptozę, objawiające się uszkodzeniem reperfuzyjnym mięśnia sercowego (MI/R). Ponadto PCI wywołuje złożone interakcje zapalne między krwią a komórkami śródbłonna. Na te reakcje mogą wpływać: w osoczu kwas moczowy (UA) poprzez aktywację inflammasomu NLRP3 i generację cytokin zapalnych, a w błonach erytrocytów – wielonienasycone kwasy tłuszczowe. Obecnie wiele badań poszukuje powiązań między rehabilitacją kardiologiczną, poziomem stresu oksydacyjnego, stanem zapalnym i wielonienasyconymi kwasami tłuszczowymi. Jednakże związek między UA w osoczu a MI/R i umiarkowanym treningiem kardiologicznym pozostaje niejasny.

Cel pracy: Celem była ocena stężeń kwasu moczowego, stopnia utlenienia białek (AOPPs – advanced oxidation end products of protein), cytokiny prozapalnej TNF-alfa oraz kwasów tłuszczowych: alfa-linolenowego (ALA) i arachidonowego (ARA) w błonach erytrocytów, przed i po 8 tygodniach ambulatoryjnej rehabilitacji kardiologicznej.

Metody badań: Grupa badana (grupa MI) składała się z 18 pacjentów po zawale w wieku 40-65 lat (średnia $57,44 \pm 5,24$). Grupę kontrolną stanowiło 18 mężczyzn w tym samym wieku (40-62 lata; średnia $55,83 \pm 7,02$), niepalących, bez zawału mięśnia sercowego w wywiadzie. AOPP mierzono

spektrofotometrycznie wg metody Witko-Sarsat, TNF-alfa oznaczono testem immunoenzymatycznym (ELISA) a kwasy tłuszczowe ALA i ARA analizowano za pomocą chromatografii gazowej (Agilent 6890N).

Wyniki: Po rehabilitacji kardiologicznej, w grupie MI stwierdzono istotnie wyższe stężenie kwasu moczowego i AOPP po treningu niż w osoczu kontrolnym (UA: 297 $\mu\text{Mol/L}$ versus 353 $\mu\text{Mol/L}$; AOPP: 52,44 $\mu\text{Mol/L}$ versus 55,21 $\mu\text{Mol/L}$). Umiarkowane ćwiczenia zmniejszyły poziom TNF-alfa w grupie kontroli (4,99 pg/mL versus 3,56 pg/mL), natomiast zwiększyły w grupie MI (9,45 pg/mL versus 11,36 pg/mL). W grupie MI zaobserwowano również, że procentowa zawartość kwasu ALA (C18:3n3) w błonach erytrocytów zmniejszyła się (z 4,2% do 1,67%), a kwasu ARA (C20:4n6) zwiększyła (z 3,67% do 6,71%). Analiza wieloczynnikowa i analiza głównych składowych (PCA) wykazały bliskie powiązania między stężeniem kwasu moczowego, TNF-alfa, AOPP oraz ALA.

Wnioski: Umiarkowane ćwiczenia kardiologiczne zmniejszyły markery procesów zapalnych jedynie w grupie kontrolnej. Należy wziąć pod uwagę suplementację kwasami tłuszczowymi omega 3 i przeciwutleniaczami, dążąc do opanowania procesów zapalnych i reperfuzyjnego uszkodzenia mięśnia sercowego.

e-mail: agata.pietrzycka@uj.edu.pl

LECZENIE ŻYWIENIOWE I ONKOKOSMETYKA W OPIECE NAD PACJENTEM ONKOLOGICZYM

Nutritional treatment and oncocosmetics in the care of oncological patients

IWONA MIGACZ-BODZIONY, EWELINA JÓZEFA GWÓŹDŹ

KATEDRA DIETETYKI, WYDZIAŁ LEKARSKI I NAUK O ZDROWIU, AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W NOWYM SĄCZU

W czasie choroby nowotworowej pacjent stoi przed potężnym wyzwaniem walki o swoje zdrowie i życie. Toczy się to często kosztem obniżenia samopoczucia, samoakceptacji, a u kobiet – brakiem poczucia atrakcyjności. Kluczowe jest zatem zadbanie o kompleksowe leczenie farmakologiczne, chemio i/lub radioterapię, połączone z leczeniem żywieniowym i onkokosmetyką.

Analiza piśmiennictwa naukowego zachęca, aby interdyscyplinarne leczenie pacjenta onkologicznego obejmowało opiekę zdrowotną z każdej dziedziny medycyny.

Według Światowej Organizacji Zdrowia (*WHO* – *World Health Organization*) za najczęściej pojawiającą się przyczynę zgonów na świecie odpowiada rak. A do dominujących przyczyn zachorowania, WHO wymienia: wypijanie alkoholu, palenie tytoniu, zbyt małą ilość konsumowanych warzyw i owoców, niedostateczną aktywność fizyczną, nadmierną masę ciała, zanieczyszczone powietrze. Zatem, konsultacje dietetyczne powinny zostać wprowadzone do leczenia onkologicznego w każdym filarze choroby pacjenta, zaczynając od profilaktyki wtórnej, etapu rozpoznania choroby, czynnego leczenia oraz rekonwalescencji do opieki paliatywnej łącznie. Z zespołem kacheksja-anoreksja, stanowiącym istotne powikłanie choroby nowotworowej, zmagają się do 85% tych pacjentów. Tradycyjny sposób żywienia się pacjenta onkologicznego może być niewystarczający, ze względu na zwiększone zapotrzebowanie na składniki odżywcze, dlatego powstały obszary immunożywienia oraz farmakoożywienia, przy potencjalnie lepszym wpływie tych drugich. Do rekomendowanych diet leczniczych zalicza się diety wysokoenergetyczne i wysokobiałkowe, obfitujące w warzywa oraz owoce i tłuszcze jednonienasycone, jednocześnie ubogie w nasycone kwasy tłuszczowe.

Medycyna dynamicznie się rozwija, jednak pomimo tego, nie ma możliwości całkowitego zlikwidowania szkodliwego wpływu chemio- czy radioterapii na organizm człowieka chorego, w tym na skórę i jej przydatki. U pacjenta onkologicznego częste występowanie toksyczności skórnych, może wywołać u niego poczucie dyskomfortu. Mogą one obejmować problemy emocjonalne, zaburzać dobre samopoczucie, kontakty międzyludzkie, a także ingerować w proces kontynuowania leczenia, zmniejszając lub przerywając je i w konsekwencji oddziałując na wyniki kliniczne. Zaburzona funkcja bariery skórnej może wpłynąć na pielęgnację skóry. Coraz bardziej powszechne w stosowaniu leczniczym, celem przeciwdziałania skutkom postępowania diagnostyczno-leczniczego toksyczności skórnych, stają się dermokosmetyki, poprawiające różnorodne objawy dolegliwości skóry. Program pielęgnacji skóry uwzględnia: higienę, jej oczyszczanie, nawilżenie, ochronę, w tym fotoprotekcję oraz w razie potrzeby kosmetyki maskujące.

Wnioskując, literatura przedmiotu dowodzi, iż odpowiednie podejście żywieniowe istotnie wspomaga leczenie farmakologiczne oraz poprawia stan zdrowia pacjenta. Natomiast, pielęgnacja kosmetyczna specjalistycznymi dermokosmetykami, pozytywnie oddziałuje na stan jego skóry, łagodzi powstałe podrażnienia czy przyspiesza gojenie ran. Wywiera także pozytywny skutek na lepsze samopoczucie, poprawę komfortu życia, co niewątpliwie wpływa na proces leczenia pacjenta i poprawę jego jakości życia. Zatem, holistyczne podejście do pacjenta onkologicznego i objęcie go opieką przez dietetyka i kosmetologa stanowi uzasadnione połączenie, zapoczątkowując współpracę dla jego dobra.

e-mail: imigacz-bodziony@ans-ns.edu.pl.

WPŁYW SUPLEMENTACJI WIELONIENASYCONYMI KWASAMI TŁUSZCZOWYMI OMEGA-3 NA POZIOM MOŻLIWOŚCI WYSIŁKOWYCH ORAZ METABOLIZM WNKT OMEGA-6

The effect of supplementation with omega-3 polyunsaturated fatty acids
on the level of exercise capacity and omega-6 PUFA metabolism

MAGDALENA KONERT¹, JAN MIESZKOWSKI², PAULINA BRZEZIŃSKA¹,
BŁAŻEJ STANKIEWICZ³, ANDRZEJ KOCHANOWICZ²

SZKOŁA DOKTORSKA AKADEMII WYCHOWANIA FIZYCZNEGO I SPORTU IM. JĘDRZEJA ŚNIADECKIEGO W GDAŃSKU

ZAKŁAD GIMNASTYKI, TAŃCA I ĆWICZEŃ MUZYCZNO - RUCHOWYCH AKADEMII WYCHOWANIA
FIZYCZNEGO I SPORTU IM. JĘDRZEJA ŚNIADECKIEGO W GDAŃSKU

KATEDRA TEORII I METODYKI WYCHOWANIA FIZYCZNEGO I SPORTU WYDZIAŁ NAUK O
ZDROWIU I KULTURZE FIZYCZNEJ, UNIWERSYTET KAZIMIERZA WIELKIEGO

Wstęp: Zarówno w sporcie jak i naukach o zdrowiu liczne prace naukowe koncentrują się głównie na wpływie suplementacji kwasami omega 3 (n-3 PUFA) na poziom możliwości wysiłkowych (siła, wytrzymałość), łagodzenia objawów zmęczenia czy wspomaganie regeneracji poprzez wpływ na reakcje zapalne. Jednak nieliczne prace podejmują się tematyki wpływu krótkotrwałej suplementacji n-3 PUFA na metabolizm innych kwasów tłuszczowych w świetle zmian indukowanych wysiłkiem fizycznym. Celem niniejszej pracy była ocena 21 dniowej suplementacji kwasami PUFA n-3 na poziom maksymalnych możliwości wysiłkowych w próbie beztlenowej oraz wpływie wspomnianej suplementacji na zawartości PUFA n-3 i n-6 w surowicy krwi.

Metody badań: W randomizowanym badaniu z podwójnie ślepej próbą, 24 aktywnych fizycznie mężczyzn losowo przypisano do dwóch grup: suplementowanej (n = 9), której podawano 3250 mg n-3 PUFA (5 kapsułek x 7 dni w tygodniu) oraz placebo (n = 15), której podawano analogiczną ilość roztworu wodnego w kapsułkach żelatynowych (placebo). Próbkę krwi żyłnej pobrano przed w analogicznych punktach czasowych przed i po 21 dniach suplementacji (I – przed testem; II, po 24 godz. po dwukrotnym teście Wingate). Zmiany stężenia wybranych kwasów tłuszczowych: n-3 i n-6 PUFA przeanalizowano przy użyciu chroma-

tografii gazowej w połączeniu ze spektrometrią mas.

Wyniki: Uzyskane wyniki wskazują, że 21-dniowa suplementacja kwasami n-3 PUFA wpływ na stężenie różnorodnych PUFA w surowicy (głównie n-3 PUFA), lecz nie ma wpływu na poziom maksymalnych możliwości beztlenowych. W grupie suplementowanej po 21-dniowym okresie suplementacji zaobserwowano istotny wzrost zawartości wielonienasyconych kwasów tłuszczowych n-3 (140,1%, $p \leq 0,01$) i zmniejszenie zawartości kwasu dihomog- γ -linolenowego (DGLA) (26,5%, $p \leq 0,01$) i arenowego (AdA) (28,3%, $p \leq 0,01$) w porównaniu z grupą placebo. Nie zaobserwowano żadnych zmian w zawartości wielonienasyconych kwasów tłuszczowych wywołanych wysiłkiem fizycznym.

Wnioski: Analiza nie wykazała znaczących zmian w żadnym z parametrów wydolności anaerobowej. Krótkotrwała suplementacja wielonienasyconymi kwasami tłuszczowymi n-3 wpłynęła na skład kwasów tłuszczowych na korzyść wielonienasyconych kwasów tłuszczowych n-3, kosztem niektórych wielonienasyconych kwasów tłuszczowych n-6 (kwasu dihomog- γ -linolenowego (DGLA) o 26,5% i kwasu adrenowego (AdA).

e-mail: magdalena.konert@awf.gda.pl

WERYFIKACJA STRESZCZEŃ

dr Joanna Zając, Katedra Epidemiologii i Medycyny Zapobiegawczej, Zakład Higieny i Dietetyki, Uniwersytet Jagielloński – Collegium Medicum

dr Jadwiga Helbin, Katedra Epidemiologii i Medycyny Zapobiegawczej, Zakład Higieny i Dietetyki, Uniwersytet Jagielloński – Collegium Medicum

dr Agata Skop-Lewandowska, Katedra Epidemiologii i Medycyny Zapobiegawczej, Zakład Higieny i Dietetyki, Uniwersytet Jagielloński – Collegium Medicum

dr Elżbieta Sochacka-Tatara, Katedra Epidemiologii i Medycyny Zapobiegawczej, Zakład Epidemiologii, Uniwersytet Jagielloński – Collegium Medicum

Kontakt: konferencje@kwspz.pl

REGULAMIN WYDAWNICZY

„Promocja zdrowia i ekologia” to półrocznik naukowy poświęcony problematyce promocji zdrowia i ekologii.

Teksty przeznaczone do druku będą zakwalifikowane do jednej z następujących kategorii prac:

- o charakterze naukowo-badawczym,
- pogładowe,
- programowo-metodyczne,
- historyczne,
- kazuistyczne,
- recenzje, sprawozdania, komunikaty,
- tłumaczenia,
- listy do Redakcji.

Redakcja przyjmuje do druku prace oryginalne, dotychczas niepublikowane. W przypadku akceptacji pracy do druku Autor zobowiązuje się przekazać prawa autorskie dotyczące danego artykułu na rzecz Wydawcy i od momentu akceptacji jest zobowiązany do nieujawniania treści artykułu aż do jego ukazania się w czasopiśmie. Publikacja artykułu w innym czasopiśmie może nastąpić jedynie za zgodą Wydawcy.

Prace nadesłane do druku podlegają ocenie recenzentów. Wstępnej oceny tekstów dokonuje Redakcja. Prace niepełniające podstawowych warunków publikacji będą odrzucane i odesłane Autorom bez oceny merytorycznej. Prace zakwalifikowane do druku przez Redakcję będą przekazywane do recenzenta (lub recenzentów według uznania Redakcji).

Przyjmuje się następujące oceny stosowane przez recenzenta:

1. Polecam do druku bez zastrzeżeń.
2. Polecam do druku z pewnymi poprawkami.
3. Pracę należy przeredagować i przekazać ponownie do recenzji.
4. Praca nie kwalifikuje się do druku.

Oceny z pozycji nr 3 i 4 wymagają pisemnego uzasadnienia.

Wydawca nie wypłaca honorariów za wydrukowanie prac, z wyjątkiem prac zamówionych przez Wydawcę. Autor (Autorzy) otrzymują bezpłatnie po 1 egzemplarzu czasopisma.

W przypadku nieprzyjęcia pracy do druku Redakcja zwraca Autorowi 1 egzemplarz.

Kolegium Redakcyjne i Wydawca w trosce o dobro czytelnika dołożą wszelkich starań w celu czytelnego i rzeczowego przekazu treści, jednak za ewentualne błędy i przeinaczenia mogące pojawić się w druku Kolegium Redakcyjne i Wydawca nie ponoszą odpowiedzialności.

Reklamy będą publikowane na wyłączną odpowiedzialność reklamodawców.

Instrukcja dla Autorów

Pracę należy przesłać w postaci zapisu cyfrowego, zapisaną w formacie doc, .odt lub .rtf, w załączniku na adres e-mailowy redakcji.

W pracy należy uwzględnić:

- imię i nazwisko Autora (Autorów), pierwszy Autor winien podać dokładny adres, telefon oraz miejsce pracy i zajmowane stanowisko,
- tytuł pracy w języku polskim i angielskim,
- streszczenie w języku polskim i angielskim (objętość ok. 150 słów),
- słowa kluczowe w języku polskim i angielskim (3–5 słów),
- objętość tekstu – do 21 600 znaków; całość pracy (łącznie z tabelami, rycinami i piśmiennictwem) przy uwzględnieniu niniejszych instrukcji nie może przekroczyć objętości 12 stron A4.

Fotografie (kolorowe lub czarno-białe) powinny być przygotowane cyfrowo w rozdzielczości min. 225 dpi w formacie tif, eps lub jpg. Przy zapisie w formacie jpg należy ustawić kompresję obrazka na maksymalną jakość.

Ryciny (kolorowe lub czarno-białe) wykonane w postaci cyfrowej w rozdzielczości min. 225 dpi do 300 dpi (preferowane).

Łączny rozmiar fotografii i rycin w formie cyfrowej przesyłanych e-mailem nie może przekroczyć 10 megabajtów.

Piśmiennictwo

Piśmiennictwo należy umieścić na końcu pracy: stosujemy system cyfrowy i układ alfabetyczny.

W przypadku cytowania książek należy oprócz autora (autorów) i tytułu podać wydawcę oraz miejsce i rok wydania.

Przykład:

Kasperczyk T., Kmak S.: Masaż punktowy i inne metody refleksoterapii. Kasper, Kraków 1995.

W przypadku cytowania książek pod redakcją należy podać ponadto redaktora (redaktorów) i tytuł rozdziału.

Przykład:

Kasperczyk T., Mucha D.: Refleksoterapia. [W:] Masaż z elementami rehabilitacji. Red.: R. Walaszek, Rehmed, Kraków 2000.

Nota bibliograficzna cytowanego czasopisma powinna zawierać:

- autora (autorów) artykułu,
- tytuł artykułu,
- nazwę czasopisma,
- rok wydania,
- numer czasopisma,
- numer strony (zakres stron).

Przykład:

Kasperczyk T., Walaszek R.: Strategie postępowania w terapii manualnej. Fizjoterapia polska 2001, nr 2, s. 173–178.

Do pozycji zwartych stron nie podajemy. Strony podajemy do wszystkich pozycji w przypadku cytowania, ale tylko w tekście.

Pozycje internetowe należy podać po pozycjach autorskich z zachowaniem kolejnej numeracji.

Przykład:

Źródła internetowe:

1. http://trocisza.wordpress.com/konserwanty_w_kosmetykach/ (data pobrania: 28.08.2010)

Redakcja zastrzega sobie prawo dostosowania nadesłanych materiałów do potrzeb pisma, dokonywania poprawek i skrótów tekstu bez uzgodnienia z Autorem.

Adres Redakcji:

KWSPZ
al. A. Grottgera 1, 30–035 Kraków
POLAND
e-mail: czasopismo@kwspz.pl

THE EDITORIAL REGULATIONS

„Health promotion and ecology” is a six-monthly scientific periodical dedicated to promoting health and ecology issues.

The texts designed for publication will be classified to one of the following paper categories:

- of scientific research character
- based on views
- programmatic-methodological
- historical
- casuistic
- reviews, reports, announcements
- translations
- letters to the Editor

The Editorial Section accepts to print only the original papers, so far unpublished. In case of approval of the work to print, the Author undertakes to hand over to the Publisher the copyright concerning the given article and since the moment of approval they are obliged not to reveal the article content until it is published in our periodical. The publication of the article in another magazine is possible only with the consent of the Editor. Papers sent to print are subject to an assessment of the reviewers. The Editorial Section takes the preliminary assessment of the texts. Papers that do not meet the basic requirements of the publication will be rejected and sent back to their Authors without the essential evaluation. Papers accepted for publication by the Editorial Board will be submitted to the reviewer (or reviewers at the discretion of the Editor).

The following evaluations applied by the reviewer are being accepted:

1. Recommended to print without any reservations
 2. Recommended to print with some alterations
 3. The paper should be re-edited and send again to the review
 4. Not qualified for printing
- Evaluation from the position no. 3 and 4 require written grounds.

The Editor does not pay any fees for printing the papers, except for the papers ordered by the Editor.

The Author (Authors) receives one copy of the periodical free of charge. In

case of non-acceptance of the work to print the Editor gives back one copy to the Author. The Editorial Board and the Editor, out of concern for the benefit of their reader's will make every effort for the purpose of the clear and tangible media content, however for any errors and distortions that may appear in the printing the Editorial Board and the Editor shall not be liable. Advertisements will be published to the sole responsibility of the advertisers.

Instruction for Authors

The work should be sent in digital form, saved in.doc,.odt or.rtf format in an attachment to the editors' e-mail address.

In the paper the following should be considered:

- full name of the Author (Authors), the first Author should provide the exact address, phone number, place of employment and a taken position
- the title of the paper in Polish and English
- the summary in Polish and English (the size of about 150 words)
- key words in Polish and English (3 – 5 words)
- the volumes of the text – up to 21 600 of characters
- the whole paper (including tables, drawings and literature) taking into account these instructions may not exceed the volumes of 12 A4 format pages.

Photographs (colour or black and white) digitally prepared at min. 225 dpi.tif,eps or.jpg format. As refers the.jpg format, the image compression of the picture should be set to maximum quality.

Drawings (colour or black and white) should be made in the digital form in min. 225 dpi to 300 dpi (preferred) resolution.

The total size of photographs and figures in the digital form sent by e-mail may not exceed 10 megabytes.

Literature

References should be placed at the end of the paper. The titles should be numbered according to the order of books cited in the paper. When citing books,

apart from the author (s) and the title one should provide the name of the publisher and the place and year of publication.

Example:

Kasperczyk T., Kmak S.: Masaż punktowy i inne metody refleksoterapii. Kasper, Kraków 1995.

When citing books with the editor one should additionally present the editor (editors) and the title of the chapter.

Example:

Kasperczyk T., Mucha D.: Refleksoterapia [W:] Masaż z elementami rehabilitacji. Red.: R.Walaszek, Rehmed, Kraków 2000.

A bibliography note of the cited periodical should cover:

- Author (Authors) of the article
- title of the article
- name of the periodical
- year of publication
- number of the periodical
- number of the page (page range)

Example:

Kasperczyk T., Walaszek R.: Strategie postępowania w terapii manualnej. Fizjoterapia polska 2001, nr 2, s. 173–178.

Pages should be provided to all items in case of quoting, but only in the text.

The Internet entries must be given after the copyright items with a consecutive numbering.

Example:

Internet sources:

1. [http://trocisza.wordpress.com/konserwanty_w_kosmetykach/\(data_pobrania:28.08.2010\)](http://trocisza.wordpress.com/konserwanty_w_kosmetykach/(data_pobrania:28.08.2010))

The Editorial Section reserves the right to adapt the received materials for the needs of the periodical, make alterations and abstracts of the text without the consent of the Author

The address of the Editorial Office and the Publisher:

KWSPZ
al. A. Grottgera 1, 30-035 Kraków
POLAND
e-mail: czasopismo@kwspz.pl



KRAKOWSKA WYŻSZA SZKOŁA PROMOCJI ZDROWIA

ul. Krowoderska 73, 31-158 Kraków

tel./fax 12 633 45 56, 12 423 38 40, 12 631 54 40

www.kwspz.pl

ISSN: 2449-7118