

**VII BAŁTYCKIE  
SYMPOZJUM  
MŁODYCH NAUKOWCÓW**

*„Nauki medyczne i nauki  
o zdrowiu – badania,  
edukacja, współpraca”*

**Streszczenia**

***Ogólnopolski Zjazd  
Studentów i Doktorantów***  
**08 czerwca 2018 r. Szczecin,**

**Wyższa Szkoła Integracji Europejskiej  
ul. A. Mickiewicza 47, 70-385 Szczecin**

[konferencja@prolongavita.pl](mailto:konferencja@prolongavita.pl)



**ProLongaVita**  
Instytut Rozwoju Nauk o Zdrowiu  
i Usług Medycznych

## **Spis treści:**

1. Wydolność układu oddechowego a cukrzyca wśród pacjentów zakwalifikowanych do operacji kardiologicznej.....	4
2. Zakaz reklamy usług medycznych .....	5
3. Rola mikroRNA w procesie neowaskularyzacji .....	6
4. Ocena odczuwania samotności, a poziom aktywności fizycznej u pacjentów zakwalifikowanych do operacji kardiologicznych.....	7
5. Porównanie stężeń wybranych hormonów i białek w surowicy i w homogenatach prostaty u mężczyzn z łagodnym rozrostem gruczołu krokowego i z zaburzeniami metabolicznymi.....	8
6. Szczegółowa morfologiczna ocena plemników niepłodnych mężczyzn .....	9
7. Ocena aktywności fizycznej kobiet w okresie ciąży – doniesienia wstępne.....	10
8. Media jako źródła promocji karmienia naturalnego .....	11
9. Rola miRNA w patogenezie nowotworów trzustki .....	12
10. Ocena żywienia oraz stanu i pielęgnacji skóry wśród studentek stosujących dietę wegetariańską tradycyjną. .	13
11. Znaczenie zabiegów pedicure u biegaczy.....	14
12. Badania doświadczalne jako przyczynek do etiologii łagodnego rozrostu prostaty .....	15
13. Udział szpiku kostnego w patogenezie reumatoidalnego zapalenia stawów: charakter pierwotny czy wtórny?	16
14. Ślimak źródłem substancji regenerujących skórę.....	17
15. Leczenie dietą w nefrologii: evidence-based medicine czy placebo?.....	18
16. Charakterystyka zdrowotna osób uczestniczących w programie profilaktyki chorób układu krążenia. Badania wstępne.....	19
17. Czy kobiety rodzące dzieci w szczecińskich szpitalach znają tzw. Standardy Opieki Okołoporodowej?.....	20
18. Karmienie piersią w ciąży i w tandemie .....	21
19. Wpływ wybranych zanieczyszczeń środowiskowych na rozwój mowy dzieci do 3. roku życia .....	22
20. Identyfikacja czynników stresogennych w praktyce pracowników socjalnych – wstęp do badań .....	23

21. Postępowanie terapeutyczne nakierowanym na redukcje dolegliwości bólowych odcinka lędźwiowego kręgosłupa u pacjentki po dwukrotnym cięciu cesarskim – przypadek kliniczny .....	24
22. Czy kobiety ciężarne powinny być pod opieką dietetyka? Ocena nawyków żywieniowych kobiet w ciąży. ....	25
23. Dysbioza jelitowa i metabolity bakteryjne oraz ich znaczenie w chorobach.....	26
24. Analiza wybranych aspektów jakości życia oraz metod pielęgnacji skóry u kobiet i mężczyzn chorych na atopowe zapalenie skóry w wieku 19-35 lat.....	27
25. Komplementarne i alternatywne metody jako terapie uzupełniające w leczeniu chorób nowotworowych.....	28
26. Czynniki osobowościowe a stosowanie komplementarnych i alternatywnych metod przez pacjentów w trakcie leczenia systemowego nowotworów .....	29
27. Wpływ przyjmowania dojelitowych probiotyków wieloszczepowych na parametry stanu ogólnego człowieka ze szczególnym uwzględnieniem stężenia trimetyloaminy, tlenu trimetyloaminy i siarczanu indoksyli w surowicy krwi .....	30
28. Choroba Wilsona niejedno ma imię. Czynniki wpływające na fenotyp .....	31
29. Konsekwencje kliniczne zatrucia miedzią w przebiegu choroby Wilsona .....	32
30. Transportery ABC i SLC w niewydolności wątroby.....	33
31. Analiza drugiego etapu rehabilitacji kardiologicznej u pacjentów po operacji pomostowania tętnic wieńcowych .....	34
32. Współpraca położnego i fizjoterapeuty – możliwe kierunki terapeutyczne w postępowaniu nakierowanym na redukcje dolegliwości bólowych odcinka lędźwiowego kręgosłupa u pacjentek po cesarskim cięciu.....	35
33. Ryzyko ekspozycji zawodowych na patogeny krwiopochodne wśród ratowników medycznych – systematyczny przegląd piśmiennictwa.....	36
34. Postrzeganie aktywności fizycznej osób z niepełnosprawnością przez społeczeństwo.....	37
35. Znaczenie makroelementów i mikroelementów dla organizmu człowieka – implikacje dla zdrowia.....	38
36. Efektywność audytu wewnętrznego w szpitalu.....	39
37. Obciążenie psychofizyczne i jego wpływ na zdrowie w pracy położnej.....	40
38. Podstawowe nawyki żywieniowe dzieci i młodzieży.....	41

# Wydolność układu oddechowego a cukrzyca wśród pacjentów zakwalifikowanych do operacji kardiochirurgicznej

---

Krzysztof Antczak<sup>1</sup>, Aleksandra Szylińska<sup>2,3</sup>, Anna Mikołajczyk<sup>2,3</sup>, Hanna Mosiejczuk<sup>2</sup>, Mariusz Listewnik<sup>3</sup>

<sup>1</sup> *Studenckie Koło Naukowe KINEZIS Wydziału Nauk o Zdrowiu Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie*

<sup>2</sup> *Zakład Rehabilitacji Medycznej i Fizjoterapii Klinicznej PUM w Szczecinie,*

<sup>3</sup> *Klinika Kardiochirurgii SPSK2 PUM w Szczecinie,*

*Opiekun SKN: dr hab. n. med. Iwona Rotter*

**Wstęp:** Spirometria jest badaniem mającym na celu zmierzyć objętość i pojemność płuc. Cukrzyca jest chorobą przewlekłą, a nieprawidłowe jej działanie powoduje hiperglikemię. Niedobory wydzielania insuliny, przy prawidłowej wrażliwości tkanek powodują cukrzyce typu 1. Częściej występuje cukrzyca 2 typu, w której występuje zbyt mała wrażliwość na insulinę, a w konsekwencji uszkodzenie komórek  $\beta$  w wyspach trzustki.

**Cel badań:** Poszukiwanie związku pomiędzy występowaniem cukrzycy, a wartościami parametrów spirometrycznych takimi jak FVC i FEV<sub>1,0</sub>.

**Materiał i metody:** Badania przeprowadzono w Klinice Kardiochirurgii SPSK2 PUM w Szczecinie. Grupę badaną stanowiło 367 pacjentów z chorobą niedokrwinną serca zakwalifikowanych do operacji kardiochirurgicznej. W pierwszej grupie badanej było 138 pacjentów z rozpoznaną cukrzycą, w drugiej 229 – bez cukrzycy. Badanie przeprowadzono w dniu przyjęcia do szpitala.

**Wyniki:** Badanie wykazało mniejsze wartości parametrów spirometrycznych w grupie pierwszej, w porównaniu do drugiej. Najniższymi wartościami FVC i FEV<sub>1,0</sub> charakteryzowali się pacjenci z nadwagą i otyłością.

**Wnioski:** 1. Badani z cukrzycą oraz podwyższonym wskaźnikiem masy ciała wykazują niższe wartości parametrów spirometrycznych. 2. Analiza parametrów oddechowych przed zabiegiem operacyjnym pozwala dopasować indywidualny program rehabilitacji.

## Zakaz reklamy usług medycznych

---

Marta Bażydło

*Zakład Prawa Medycznego Katedry Medycyny Społecznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie*

Wstęp: Art. 14 ust. 1 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej (tekst jedn.: Dz.U. z 2018, poz. 160 z późn. zm.) nakłada na podmioty wykonujące działalność leczniczą obowiązek podania do wiadomości publicznej informacji o zakresie i rodzajach udzielanych świadczeń, zastrzegając, że forma i treść tych informacji nie mogą mieć cech reklamy.

Cel pracy: analiza ustawowego zakazu reklamy świadczeń zdrowotnych, określenie działań, które mogą być uznane za reklamę, wskazanie działań dozwolonych w zakresie realizacji obowiązku informacyjnego.

Materiał i metody: ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej; Kodeks Etyki Lekarskiej, Uchwała Nr 29/11/VI Naczelnej Rady Lekarskiej z dnia 16 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych zasad podawania do publicznej wiadomości informacji o udzielaniu przez lekarzy i lekarzy dentyków świadczeń zdrowotnych. Wybrana metodą była analiza aktów prawnych.

Wyniki: Za reklamę można uznać podawanie do wiadomości publicznej informacji o zakresie i rodzajach świadczeń mających na celu zwiększenie liczby pacjentów danej placówki. Zakaz reklamy świadczeń zdrowotnych dotyczy zarówno podmiotów leczniczych, jak i prywatnych praktyk lekarzy, lekarzy dentyków, pielęgniarek i położnych. Samorząd zawodowy lekarzy i lekarzy dentyków doprecyzował, jakie informacje i w jakiej postaci mogą być podawane do wiadomości publicznej - zasady te odnoszą się jednak tylko do prywatnych praktyk.

Wnioski: Ustawodawca nie doprecyzował, kiedy informacja kierowana do pacjenta posiada cechy reklamy. Niewątpliwie jednak będzie to przekaz kierowany do wiadomości publicznej, mający charakter perswazyjny. Bardziej szczegółowe wytyczne, przyjęte przez Naczelną Radę Lekarską, dotyczą prywatnych praktyk lekarza i lekarza dentystry.

## Rola mikroRNA w procesie neowaskularyzacji

---

Joanna Bujak<sup>1</sup>, Patrycja Kopytko<sup>1</sup>, Małgorzata Lubecka<sup>1</sup>, Sylwia Szelań-Pieniek<sup>2</sup>, Katarzyna Piotrowska<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pomorski Uniwersytet Medyczny, Katedra i Zakład Fizjologii.

<sup>2</sup> Pomorski Uniwersytet Medyczny, Zakład Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej

**Wstęp:** Angiogeneza to sekwencja procesów prowadząca do tworzenia się nowych naczyń krwionośnych z naczyń już istniejących. Powstawanie sieci nowych naczyń krwionośnych jest procesem fizjologicznym, niezbędnym do rozwoju i funkcjonowania organizmów. Jednakże proces angiogenezy ma również zasadnicze znaczenie dla wielu zjawisk patologicznych, w tym chorób nowotworowych. Guzy nowotworowe wydzielają własne czynniki wzrostu, które wykorzystują do produkcji niezależnej sieci naczyń krwionośnych. Mechanizm ten jest niezwykle istotny w rozwoju i progresji nowotworu. Coraz więcej dowodów wskazuje, iż w proces neowaskularyzacji może być zaangażowane miRNA. Te krótkie niekodujące odcinki RNA regulują około 30% genów w organizmie człowieka. Częsteczki mikroRNA obecne w śródbłonku nazywane są angiomiRami i przypuszczalnie zaangażowane są w rozwój i angiogenezę nowotworową poprzez regulację czynników proangiogennych lub antyangiogennych.

**Cel pracy:** Celem pracy jest ukazanie aktualnego stanu wiedzy na temat roli mikroRNA w angiogenezie nowotworowej.

**Materiały i metody:** Analiza aktualnej literatury naukowej

**Wyniki:** Dane literaturowe dowodzą, że mikroRNA wykazują zarówno właściwości proangiogenne jak i antyangiogenne. Do mikroRNA promujących neowaskularyzację zaliczyć można: miR-9, miR-27a, miR-30d. Natomiast częsteczkami o działaniu hamującym angiogenezę są: miR-145, miR-519c, miR-22.

**Wnioski:** Dokładne poznanie mechanizmów działania i procesów regulacji angiogenezy przy pomocy miRNA może przyczynić się w przyszłości do opracowania nowych terapii antynowotworowych.

# Ocena odczuwania samotności, a poziom aktywności fizycznej u pacjentów zakwalifikowanych do operacji kardiochirurgicznych

---

Krzysztof Antczak<sup>1</sup>, Paulina Adamczewska<sup>2</sup>, Dominik Chmura<sup>1</sup>, Anna Mikołajczyk-Kocięcka<sup>2,3</sup>, Aleksandra Szylińska<sup>2,3</sup>

*<sup>1</sup> Studenckie Koło Naukowe KINEZIS Wydziału Nauk o Zdrowiu Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie*

*<sup>2</sup> Zakład Rehabilitacji Medycznej i Fizjoterapii Klinicznej PUM w Szczecinie,*

*<sup>3</sup> Klinika Kardiochirurgii SPSK2 PUM w Szczecinie,*

*Opiekun SKN: dr.n.med. Iwona Rotter*

**Wstęp:** Choroby układu sercowo-naczyniowego dotyczą ponad 17,7 miliona ludzi na całym świecie. W krajach słabo rozwiniętych są one przyczyną ponad 75% zgonów. Najczęściej występującymi przyczynami zachorowalności na choroby kardiologiczne są: zbyt niska aktywność fizyczna, złe nawyki żywieniowe, a w tym stosowanie używek, oraz występująca często nadwaga lub otyłość. Istnieją również publikacje naukowe, w których autorzy udowadniają zależność pomiędzy zapadaniem na choroby układu sercowo-naczyniowego w stosunku do siły reakcji społecznych. Nie ma jednoznacznej definicji samotności, jednak badacze opisują samotność jako niewystarczające relacje społeczne w tym izolację, nierealistyczne oczekiwania wobec siebie oraz dysfunkcyjne style przywiązania do innych. Pacjentów przebadano standaryzowanymi kwestionariuszami IPAQ Short oceniającym aktywność fizyczną oraz skalą do poczucia samotności De Jong Gierveld'a.

**Cele pracy:** ocena korelacji pomiędzy odczuwaniem samotności, a poziomem aktywności fizycznej u pacjentów zakwalifikowanych do zabiegu kardiochirurgicznego.

**Materiał i metody:** Badania przeprowadzono w Klinice Kardiochirurgii SPSK2 PUM w Szczecinie pomiędzy marcem 2018, a kwietniem 2018r. Grupa badawcza składała się z 30 osób. Pacjenci zostali przebadani jednokrotnie, w przeddzień operacji. Pacjenci zostali przebadani poprzez wystandaryzowany kwestionariusz aktywności fizycznej IPAQ Short oraz skalę do poczucia samotności De Jong Gierveld'a.

**Wnioski:** Istnieje związek pomiędzy niską aktywnością fizyczną, a odczuwaniem samotności. Pacjenci charakteryzujący się wysoką aktywnością fizyczną, nie wykazują cech osamotnienia.

# Porównanie stężeń wybranych hormonów i białek w surowicy i w homogenatach prostaty u mężczyzn z łagodnym rozrostem gruczołu krokowego i z zaburzeniami metabolicznymi

---

Katarzyna Grzesiak<sup>1</sup>, Aleksandra Rył<sup>2</sup>, Weronika Ratajczak<sup>1</sup>, Kinga Walczakiewicz<sup>1</sup>, Maria Laszczyńska<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Katedra i Zakład Histologii i Biologii Rozwoju Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

<sup>2</sup>Zakład Rehabilitacji Medycznej i Fizjoterapii Klinicznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

**Wstęp:** W procesie starzenia u mężczyzn zwiększa się zachorowalność na łagodny rozrost prostaty (BPH), jak również dochodzi do zaburzenia stężeń hormonów płciowych. Ze względu na współczesny styl życia i czynniki środowiskowe, niekorzystnie wpływające na stan naszego zdrowia, coraz częściej możemy zdiagnozować u pacjentów zespół metaboliczny (MetS). Dotychczas ukazało się wiele prac dotyczących związku między współistnieniem BPH i MetS. Związek ten może wynikać ze zmian stężeń hormonów i zaburzeń metabolicznych u pacjentów z zespołem metabolicznym, które predysponują do rozwoju BPH. Zespół metaboliczny oraz stan zapalny mogą być jednymi z czynników etiologii i progresji BPH. Celem przeprowadzonych badań była ocena zależności pomiędzy zmianami stężeń wybranych hormonów w surowicy i homogenatach prostaty w zależności od współistnienia zaburzeń metabolicznych u pacjentów ze zdiagnozowanym i leczonym operacyjnie BPH.

**Materiał i metody:** Grupę badaną stanowiło 154 mężczyzn z rozpoznaniem BPH, w wieku 52–75 lat, którzy zostali zakwalifikowani do planowanego zabiegu resekcji gruczołu krokowego w procedurze przezcewkowej elektroresekcji (TURP). Grupa kontrolna obejmowała 145 mężczyzn w wieku od 53 do 80 lat. Wszystkich badanych podzielono na 2 podgrupy w zależności od występowania zespołu metabolicznego lub jego braku. W obu grupach przeprowadzono ankietę oraz pobrano krew na czczo w celu oznaczenia profilu lipidowego oraz stężeń: insuliny (I), hormonu luteinizującego (LH), całkowitego testosteronu (TT), wolnego testosteronu (TF), estradiolu (E), białka wiążącego globuliny płciowe (SHBG), siarczanu dehydroepiandrosteronu (DHT) oraz insulinopodobnego czynnika wzrostu – 1 (IGF-1). Pacjentom z BPH podczas zabiegu TURP pobrano również tkanki, które zamrożono w ciekłym azocie. Następnie tkanki poddano homogenizacji i w otrzymanych homogenatach prostaty oznaczono stężenia wyżej wymienionych hormonów i białek.

**Wyniki:** W podgrupie pacjentów z BPH i bez MetS wykazano, że mężczyźni mieli istotnie niższe wartości masy ciała, BMI, obwodu brzucha, triglicerydów (TAG), insuliny na czczo (FPG) oraz wyższe stężenie HDL niż pacjenci z BPH i z MetS. Wykazano również, że każdy z analizowanych parametrów różnił się istotnie w analizie jego stężenia w tkance prostaty i surowicy pacjentów z BPH. Parametrem, który był istotnie różny pomiędzy analizowanymi podgrupami w grupie badanej było stężenie SHBG. Różnicę tę obserwowano w analizie stężenia SHBG w surowicy ( $p=0.015$ ), jednak nie obserwowano jej w analizie stężenia tego parametru w tkance prostaty ( $p=0.106$ ). Podobną zależność obserwowano również w analizie stężenia IFG – 1. Wykazano, że występowanie MetS wpływało na zmianę stosunku stężenia (surowica: tkanka) wybranych parametrów.

**Wnioski:** Występowanie MetS u pacjentów z BPH było związane ze zmianami stężeń parametrów hormonalnych i białek (SHBG i IGF-1) jednak zmiany te nie zawsze były równoważne ze zmianą stężenia tych związków w tkance prostaty. Należy zaznaczyć również, że występowanie u pacjenta MetS miało wpływ na ilościową równowagę pomiędzy stężeniami SHBG w surowicy i w tkance prostaty.



## Szczegółowa morfologiczna ocena plemników nieplodnych mężczyzn

---

Joanna Jakubik<sup>1</sup>, Kamil Gill<sup>1</sup>, Aleksandra Rosiak<sup>1,2</sup>, Michał Kupś<sup>2,3</sup>, Łukasz Patorski<sup>1,4</sup>,  
Monika Frączek<sup>5</sup>, Małgorzata Piasecka<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Katedra i Zakład Histologii i Biologii Rozwoju, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie;

<sup>2</sup>VitroLive Centrum Ginekologii i Leczenia Niepłodności w Szczecinie,

<sup>3</sup>Oddział Urologii i Onkologii Urologicznej Samodzielnego Publicznego Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego w Szczecinie; <sup>4</sup>Klinika Ginekologii, Endokrynologii i Onkologii Ginekologicznej, SPSK1, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie;

<sup>5</sup>Instytut Genetyki Człowieka, Polska Akademia Nauk w Poznaniu

**Wstęp:** Niepłodność męska staje się globalnym problemem zdrowotnym – szacuje się, że co najmniej 30 milionów mężczyzn na całym świecie ma problemy z płodnością (Agarwal et al., 2015). Zwykle pierwszym narzędziem diagnostycznym służącym do znalezienia przyczyny problemów z osiągnięciem zapłodnienia jest standardowa ocena nasienia, uwzględniająca m.in. ocenę liczby, ruchliwości, żywotności oraz morfologii plemników. W naszych badaniach skupiliśmy się na ocenie morfologii plemników nieplodnych mężczyzn, ponieważ to właśnie ten parametr jest odzwierciedleniem przebiegu wielu skomplikowanych procesów zachodzących podczas spermiogenezy – ostatecznego różnicowania się spermatyd oraz uważany jest za istotny czynnik predykcyjny zarówno w warunkach naturalnej koncepcji, jak i wspomaganej medycznie (Agarwal i wsp., 2014, Auger i wsp., 2016; Li i wsp., Cao i wsp., 2017; Dehghanpour i wsp., 2017; Gatimel et al., 2017; Kovac et al., 2017; Li et al., 2014; Majzoub i wsp., 2018; Mangiarini i wsp., 2013; Piasecka i wsp., 2013; Rondanino i wsp., 2015; Shabtaie i wsp., 2016; Oumaima et al., 2018). Ponadto ocena morfologiczna plemników w zależności od współistnienia innych konwencjonalnych parametrów męskich komórek rozrodczych (ruchu, liczby plemników) określa prawidłowe postępowanie terapeutyczne (Shabtaie i wsp., 2016)

**Materiał i metody:** Badania wykonane zostały na ejakulowanych plemnikach mężczyzn (n = 884) zgłaszających się do Pracowni Andrologicznej Katedry i Zakładu Histologii i Biologii Rozwoju Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie. Standardowa ocena seminologiczna została wykonana według wytycznych WHO z 2010 r. (Walczak-Jędrzejowska i wsp., 2016). Strukturę plemników oceniano na podstawie rozmazów wybarwionych metodą Papanicolau. Z kolei szczegółową ocenę morfologiczną wraz z weryfikacją indeksu teratozoospermii (TZI), odzwierciedlającego liczbę wielokrotnych defektów strukturalnych przypadających na jeden plemnik wykonano według skonstruowanego morfoogramu (Piasecka i wsp., 2013).

**Wyniki:** Mężczyźni nieplodni (n = 466) różnili się statystycznie istotnie (test U Manna-Whitneya) odsetkiem plemników prawidłowych morfologicznie (mediana 1,00 vs. 7,00) oraz indeksem teratozoospermii (mediana 1,72 vs. 1,49) w porównaniu do mężczyzn z normozoospermia (n = 418). Gdy poszerzyliśmy nasze oznaczenia o dokładny podział wad strukturalnych plemników, okazało się, że plemniki mężczyzn nieplodnych mają statystycznie istotnie więcej wad główki (mediana 96,00% vs. 90,00%), wstawki (mediana 38,00% vs. 32,00%) i witki (mediana 22,00% vs. 12,00%), a także plemników z resztkową cytoplazmą (mediana 3,00% vs. 0,00%). Ponadto odsetek plemników z krótką witką (mediana: 2,00% vs. 0,00%) i z witką zagiętą (mediana: 10,00% vs. 3,00%) był istotnie statystycznie wyższy u mężczyzn nieplodnych.

**Wnioski:** Uzyskane wyniki badań sugerują, że w przypadku badanych nieplodnych mężczyzn dochodziło do zaawansowanych zaburzeń morfogenezy plemników, mogących upośledzać nie tylko naturalną koncepcję, ale i wspomaganą medycznie.

## Ocena aktywność fizycznej kobiet w okresie ciąży – doniesienia wstępne

Inga Janik<sup>1</sup>, Martyna Maciejewska<sup>1</sup>, Agata Mularczyk<sup>1</sup>, Olimpia Sipak-Szmigiel<sup>1</sup>, Anna Starkowska<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie, Zakład Położnictwa i Patologii Ciąży.

<sup>2</sup> Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie, Samodzielna Pracownia Psychologii Klinicznej

Wstęp: Ciąża to bardzo ważny moment w życiu kobiety. Dotyczy on licznych zmian psychospołecznych, które mają w sposób stopniowy przygotować kobietę do roli mamy. W tym okresie wiele kobiet zmienia swoje cele życiowe, ale również codzienne aktywności. Okazuje się, że przyszłe mamy rezygnują z podejmowania aktywności fizycznej pomimo tego, że nie ma jasnych przeciwwskazań medycznych. Ciężarne często obawiają się porodu oraz różnych medycznych komplikacji podczas ciąży. Bardzo często ich nieprzyjemne doświadczenia na początku ciąży takie jak nudności, zmęczenie oraz silny lęk powodują, że rezygnują one z aktywności fizycznej. Z licznych badań wynika, że aktywność fizyczna ciężarnych wpływa pozytywnie na zdrowie mamy i dziecka. Przede wszystkim jest silnym czynnikiem profilaktycznym w chorobach krążenia, cukrzycy ciążowej, ale również w korzystny sposób wpływa na samopoczucie przyszłych mam, w tym na obniżenie poziomu lęku oraz niższy poziom występowania depresji poporodowej. Dlatego tak ważna jest edukacja kobiet będących w ciąży dotycząca tego, jakie ćwiczenia są dla nich najkorzystniejsze.

Cel pracy: Ocena aktywności fizycznej kobiet w ciąży oraz jej związku ze stanem zdrowia.

Materiał i metody: Grupę badaną stanowiło 166 kobiet w wieku 15-43 lat ( $M=28.72$ ;  $SD=7.78$ ), w tym 59,5% z wykształceniem wyższym. Badane w czasie od 1 do 41 tygodnia ciąży ( $M=29.72$ ;  $SD=7.78$ ), dla 65,1% była to pierwsza ciąża. Badane ciężarne wypełniały autorską ankietę zawierającą pytania socjometryczne i medyczne (między innymi o przebiegu ciąży, dolegliwościach zdrowotnych, ilości i rodzaju aktywności fizycznej uprawianej przed i w trakcie ciąży).

Wyniki: 56% badanych skarżyło się na zmęczenie, 47% na bóle kręgosłupa, 44% na nudności, 15,2% na „a w przypadku 14,5% ciąża była zagrożona. 30,1% zgłosiło choroby w czasie ciąży, z czego 15,7% cukrzycę, 6% niedoczynność tarczycy, 1,8% anemię; pozostałe jednostki chorobowe występowały pojedynczo. Na mniejsze nudności w czasie ciąży cierpiały kobiety, które przed nią uprawiały taniec [ $X^2(1)=6.598$ ;  $p=0,010$ ] oraz spacerowały [ $X^2(1)=3.378$ ;  $p=0,085$ ], a także te, które uczęszczają do szkoły rodzenia [ $X^2(1)=5,166$ ;  $p=0,029$ ]. Najczęściej uprawianą przez kobiety aktywnością w czasie ciąży były spacerowanie (30,7%), a w drugiej kolejności bieganie (21,1%). Po 18,1% uprawiało fitness oraz jazdę na rowerze, 7,8% basen, 4,8% taniec i 3% jogę. Kobiety, które uczęszczały do szkoły rodzenia istotnie częściej decydowały się na bieganie w czasie ciąży [ $X^2(1)=4,645$ ;  $p=0,037$ ], a także cechowały się tendencją do częstszego korzystania z siłowni [ $X^2(1)=3,818$ ;  $p=0,076$ ].

Wnioski: Na podstawie uzyskanych wyników można zaobserwować, że ciężarne skarżą się na liczne dolegliwości zdrowotne w ciąży. Można zauważyć pewną tendencję u kobiety które przed ciążą wybierały aktywność fizyczną taką jak taniec, rzadziej skarżyły się na nudności. Widoczne jest to, że kobiety, które korzystały ze szkół rodzenia chętniej decydowały się na bieganie i korzystanie z zajęć na siłowni. Przyszłe mamy postrzegają spacerowanie jako jedną z bardziej bezpieczniejszych form aktywności. Odpowiednie wsparcie oraz informowanie ciężarnych o korzystnych formach wysiłku fizycznego może przyczynić się do częstszego uprawiania sportu.

## Media jako źródła promocji karmienia naturalnego

---

Agnieszka Kleszcz

*Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie*

**Wstęp:** Karmienie naturalne to optymalny sposób odżywiania noworodka i niemowlęcia zgodny z wytycznymi i rekomendacjami organizacji i towarzystw zajmujących się zdrowiem matki i dziecka. Dlatego konieczna jest promocja i wsparcie karmienia naturalnego, poprzez edukację społeczeństwa. Media (telewizja, radio, internet, prasa) współcześnie stały się integralną składową codzienności człowieka, stanowiącą jednocześnie istotne źródło informacji z zakresu zdrowia.

**Cel pracy:** była próba określenia udziału środków masowego przekazu w promowaniu karmienia naturalnego.

**Materiał i metody:** Badania przeprowadzono w okresie od stycznia do kwietnia 2015 roku, wśród 262 kobiet. W badaniach zastosowano metodę sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem techniki kwestionariuszowej. Narzędzie badawcze stanowił autorski kwestionariusz ankiety. Bazę danych i badania statystyczne przeprowadzono w oparciu o oprogramowanie komputerowe STATISTICA 9.1 (StatSoft, Polska).

**Wyniki:** Najczęściej mężatki ( $p=0.00168$ ), ankietowane z wyższym wykształceniem ( $p=0.04007$ ), posiadające własną działalność gospodarczą ( $p=0.04482$ ) oraz te, które urodziły choć jedno dziecko ( $p=0.00093$ ) uważają, że w mediach można znaleźć informacje dotyczące karmienia naturalnego. Najczęstszym źródłem informacji na temat karmienia naturalnego dla badanych kobiet są media (56.13%), natomiast internet (82.07%) jest najczęściej wskazywanym rodzajem środków masowego przekazu, z którego korzystają ankietowane w celu uzyskania powyższych informacji. W opinii badanych media powinny najczęściej promować korzyści z karmienia naturalnego dla dziecka (94.27%).

**Wnioski:** Media są najczęściej wybieranym źródłem informacji na temat karmienia naturalnego i powinny je promować, głównie poprzez informowanie o korzyściach płynących dla dziecka. Internet to najczęściej wybierany środek masowego przekazu służący do wyszukiwania informacji na temat karmienia naturalnego.

## Rola miRNA w patogenezie nowotworów trzustki

---

Patrycja Kopytko<sup>1</sup>, Joanna Bujak<sup>1</sup>, Małgorzata Lubecka<sup>1</sup>, Sylwia Szelań-Pieniek<sup>2</sup>, Katarzyna Piotrowska<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie, Katedra i Zakład Fizjologii.

<sup>2</sup> Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie, Zakład Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej

**Wstęp:** Nowotwory trzustki stanowią blisko 3% wszystkich chorób nowotworowych. W grupie nowotworów przewodu pokarmowego zajmują trzecie miejsce zaraz po nowotworach jelita grubego i nowotworach żołądka. Rozpoznanie nowotworu trzustki we wczesnym stadium jest często trudne, dlatego że manifestacja kliniczna pojawia się wtedy, gdy choroba jest zaawansowana i obecne są przerzuty do innych narządów. MiRNA to krótkie, niekodujące, konserwatywne odcinki RNA pochodzenia endogennego o długości od 21 do 25 nukleotydów. Główną funkcją miRNA jest potranskrypcyjna regulacja ekspresji genów. Liczne publikacje potwierdzają, iż dysregulacja poziomów miRNA może świadczyć o toczącym się procesie nowotworowym.

**Cel pracy:** Celem pracy jest wykazanie udziału miRNA w rozwoju nowotworów trzustki oraz wytypowanie poszczególnych miRNA, które mogą pełnić rolę markerów raka trzustki.

**Materiały i metody:** Analiza aktualnej literatury naukowej.

**Wyniki:** Liczne badania potwierdzają, iż miRNA zaangażowane są w rozwój raka trzustki. W osoczu pacjentów ze zdiagnozowanym gruczolakorakiem przewodowym trzustki zauważono podwyższony poziom miRNA-10b, miRNA-155 oraz miRNA-106b.

**Wnioski:** Oznaczanie poziomów miRNA u pacjentów z nowotworem trzustki może okazać się pomocne we wczesnym postawieniu diagnozy. Istnieje szansa, iż w przyszłości miRNA będą specyficznymi markerami chorób nowotworowych.

# Ocena żywienia oraz stanu i pielęgnacji skóry wśród studentek stosujących dietę wegetariańską tradycyjną.

---

Paulina Kozłowska, Aleksandra Tuchowska, Mariola Marchlewicz

*Zakład Dermatologii Estetycznej Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie,*

**Wstęp:** Odżywianie wpływa na funkcjonowanie naszego organizmu, w tym również wygląd skóry. Zmiany skórne mogą być pierwszą oznaką niedoborów żywieniowych spowodowanych nieodpowiednią dietą.

**Cel pracy:** ocena żywienia oraz stanu i pielęgnacji skóry studentek stosujących dietę wegetariańską lub tradycyjną. Sprawdzone również jakie są najczęstsze problemy dermatologiczne występujące wśród młodych kobiet.

**Materiał i metody:** Badaniem objęto 52 wegetarianki oraz 54 kobiety stosujące dietę tradycyjną w wieku 19-30 lat mieszkające w Polsce. Grupę badanych stanowiły studentki. Badanie przeprowadzono na przełomie stycznia i lutego 2018 roku przy pomocy autorskiej ankiety zamieszczonej w Internecie na portalu Facebook. Kwestionariusz zawierał pytania dotyczące sposobu żywienia, stanu oraz pielęgnacji skóry. Oceny sposobu żywienia dokonano przy pomocy jadłospisów zebranych metodą bieżącego notowania z 3. dni, w tym jednego dnia wolnego od zajęć na uczelni. Uzyskane wyniki porównano z normami żywieniowymi zalecanymi przez Instytut Żywności i Żywienia dla osób przynależnych do odpowiedniej grupy wiekowej.

**Wyniki:** Analiza dzienników żywieniowych wykazała zbyt dużą podaż białka ogółem oraz niedobory witaminy D, kobalaminy, seleniu oraz biotyny w obydwu grupach badanych kobiet. Zbyt mała podaż wymienionych składników diety mogła przyczynić się do występowania zmian skórnych takich jak trądzik czy też wrażliwość i łuszczenie skóry. Zaobserwowano również wyższy indeks glikemiczny całodziennych racji pokarmowych wśród studentek stosujących dietę tradycyjną w porównaniu do wegetarianek. Najczęściej występującymi zmianami skórnymi były wykwity o charakterze trądziku o różnym nasileniu. Zaskórniki zamknięte w okolicy nosa i brody zaobserwowało aż 83% wegetarianek oraz 91% kobiet stosujących dietę tradycyjną.

**Wnioski:** W badaniu wykazano różnice w doborze preparatów do pielęgnacji skóry objętej zmianami. W przypadku wegetarianek oznaczenie „cruelty free” (nietestowane na zwierzętach) na kosmetyku było ważniejszym czynnikiem determinującym jego wybór niż przeznaczenie go do danego rodzaju cery. Kobiety stosujące dietę tradycyjną skupiały się w większości na doborze kosmetyku względem typu swojej skóry. Znaczące różnice wykazano także w wyborze rodzaju kosmetyku. Wegetarianki częściej niż kobiety stosujące dietę tradycyjną sięgały po naturalne oleje oraz peelingi enzymatyczne. Wśród ogółu badanych studentek wykazano także, że rzadko korzystają one z pielęgnacji profesjonalnej w gabinetach kosmetycznych bądź kosmetologicznych, a także z pomocy dermatologa.

## Znaczenie zabiegów pedicure u biegaczy

---

Justyna Kuba, Laura Synowiec, Mariola Marchlewicz

*Zakład Dermatologii Estetycznej Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie*

Wstęp: Główną różnicą w budowie podeszwy części stopy, w porównaniu do skóry pokrywającej inne części ciała, jest większa grubość skóry. Z tego wynikają inne różnice w jej budowie m.in. takie jak występowanie warstwy jasnej naskórka. Stopa jest bardzo dobrze ukrwiona i unerwiona. Na podeszwach stóp nie ma również włosów oraz gruczołów łojowych. Ważnym zagadnieniem jest „stopa biegaczy” oraz problemy dotyczące biegaczy długodystansowych. Biomechanika biegu ma znaczący wpływ na wygląd skóry stóp. Problemy dotyczące najczęściej biegaczy długodystansowych to: pęcherze, otarcia, hiperkeratoza, wrastające paznokcie, krwiaki podpaznokciowe.

W celu poprawienia techniki biegania, zwiększenia tempa biegania i zniwelowania uciążliwych problemów stóp niezbędne są badania diagnostyczne stóp (statyczne i dynamiczne): plantografia, plantokonturografia, badanie podoskopowe, podoskan 2D, pedobarografia, wielokrotna platforma ciśnieniowa. Wyżej wymienione badania są bardzo pomocne przy wykonywaniu wkładek indywidualnych, przeznaczonych dla sportowców. Rezultatem zastosowania wkładek jest poprawa jakości biegu, zniwelowanie bólu, odciążenie potrzebnych miejsc, korekcja wad stóp. Innymi nowoczesnymi rozwiązaniami problemów biegaczy są: skarpety kompresyjne, spraye antygrzybiczne, dezynfekcja butów ozonem, plastry hydrokoloidowe, bandaże samoprzylepne, kinesiotaping.

Wnioski: Wykonywanie zabiegów pedicure przez podologa jest niezbędne u biegaczy, w celu zachowania zdrowej skóry stóp oraz poprawy komfortu podczas biegania. Dzięki regularnym i prawidłowo przeprowadzanych zabiegom możemy zapobiec uciążliwym problemom oraz przymusowej przerwie w treningach.

# Badania doświadczalne jako przyczynek do etiologii łagodnego rozrostu prostaty

---

Maria Laszczyńska<sup>1</sup>, Weronika Ratajczak<sup>1</sup>, Aleksandra Rył<sup>1</sup>, Katarzyna Grzesiak<sup>1</sup>, Kinga Walczakiewicz<sup>1</sup>, Olimpia Sipak<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Histologii i Biologii Rozwoju, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

<sup>2</sup> Zakład Położnictwa i Patologii Cięży, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Wstęp: Łagodny rozrost prostaty (BPH ang. Benign Prostatic Hyperplasia), jest jedną z najczęstszych chorób występujących w przebiegu procesu starzenia się mężczyzn. Zaburzenia hormonalne i metaboliczne, które często towarzyszą starzejącym się mężczyznom, mogą prowadzić do zmian w budowie i funkcji prostaty. Zmiany histopatologiczne występujące w tym gruczole mogą dotyczyć aż połowy mężczyzn po 50 roku życia, a odsetek ten zwiększa się o około 10% po każdej kolejnej dekadzie życia. Analizując strukturę społeczeństwa i prognozy demograficzne problem ten będzie dotyczył coraz większej liczby mężczyzn.

W przeciwieństwie do nowotworów gruczołu krokowego łagodny rozrost prostaty jest łatwiejszy do zdiagnozowania. Nie jest to choroba śmiertelna, a leczenie farmakologiczne i operacyjne może przyczynić się do ustąpienia objawów choroby. Już w pierwszych fazach rozwoju BPH mogą występować wyraźne objawy wpływające na funkcje układu moczowego. Jak dotąd, dokładna patofizjologia rozwoju łagodnego rozrostu gruczołu krokowego nie została jeszcze w pełni wyjaśniona.

Istnieje wiele czynników ryzyka, zarówno modyfikowalnych, jak i niemodyfikowalnych wpływających na BPH. Jako główne czynniki ryzyka wymienia się: wiek, występowanie zespołu metabolicznego, otyłość, cukrzycę, nadciśnienie tętnicze oraz złe nawyki żywieniowe. Ze względu na powszechne występowanie łagodnego rozrostu prostaty oraz trudności w jego leczeniu, jak też chęć poznania patofizjologii tej choroby, prowadzone są badania naukowe, zarówno doświadczalne jak i kliniczne, które obejmują szereg zagadnień związanych z rozwojem BPH.

Przykładami badań jakie są obecnie prowadzone na zwierzęcych modelach, jest analiza i poszukiwanie roli antyoksydantów mających znaczenie w hamowaniu rozwoju łagodnego rozrostu prostaty u szczurów. Innymi badaniami, ale również prowadzonymi na szczurzym modelu, jest ocena nowych potencjalnych środków farmaceutycznych mających na celu hamowanie rozwoju BPH. Badania prowadzone na modelu zwierzęcym obejmują także zagadnienia z zakresu poszukiwania nowych mechanizmów etiopatologii BPH i wskazują m.in. na udział układu przywspółczulnego i autofagii w rozwoju tej choroby.

W badaniach klinicznych, prowadzonych na pacjentach z występującym BPH, analizowane są mechanizmy molekularnej patogenezы rozrostu gruczołu krokowego, co daje możliwość poszukiwań nowych i spersonalizowanych terapii rozrostu prostaty. Istnieje również wiele doniesień badających wpływ czynników zapalnych i występowanie stanu zapalnego w inicjowaniu oraz etiopatologii łagodnego rozrostu stercza. Takie szerokie ujęcie problematyki rozwoju łagodnego rozrostu gruczołu krokowego pozwala na przybliżenie i dokładniejsze poznanie przyczyn powstawania tej choroby, ale także daje możliwość poszukiwania nowych celów terapeutycznych dla BPH.

## Udział szpiku kostnego w patogenezie reumatoidalnego zapalenia stawów: charakter pierwotny czy wtórny?

---

Małgorzata Lubecka<sup>1</sup>, Patrycja Kopytko<sup>1</sup>, Joanna Bujak<sup>1</sup>, Sylwia Szelań-Pieniek<sup>2</sup>, Katarzyna Piotrkowska<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie, Katedra i Zakład Fizjologii.

<sup>2</sup> Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie, Zakład Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej

**Wstęp:** Badania z ostatnich lat wskazują, iż szpik kostny jest nie tylko narządem krwiotwórczym, lecz funkcjonuje również jako wtórny narząd limfatyczny, w którym może mieć swój początek reakcja immunologiczna. W szpiku kostnym następuje akumulacja aktywnych limfocytów oraz jest to miejsce wytwarzania mediatorów stanu zapalnego, co potwierdza uczestnictwo tego narządu w patogenezie reumatoidalnego zapalenia stawów (RZS).

**Cel pracy:** Celem pracy jest ukazanie aktualnego stanu wiedzy na temat roli szpiku kostnego w RZS oraz rozważanie czy ma ona charakter pierwotny czy wtórny względem stanu zapalnego błony maziowej.

**Materiały i metody:** Analiza aktualnej literatury naukowej

**Wyniki:** Wyniki badań eksperymentalnych oraz klinicznych, jednoznacznie wskazują na udział szpiku kostnego w patogenezie RZS.

**Wnioski:** Wyniki ostatnich badań wskazują na udział szpiku kostnego w patogenezie RZS jako głównego źródła czynników prozapalnych i aktywowanych komórek. Wiele obserwacji wskazuje na pierwotny charakter zmian w szpiku kostnym w stosunku do zmian w błonie maziowej stawów, dlatego też rozważa się model reumatoidalnego zapalenia stawów z centralną rolą szpiku kostnego.



# Ślimak źródłem substancji regenerujących skórę

---

Mariola Marchlewicz<sup>1</sup>, Ewa Duchnik<sup>2</sup>, Paulina Sagan<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Zakład Dermatologii Estetycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie,

<sup>2</sup> Katedra i Klinika Chorób Skórnych i Wenerycznych Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

Wstęp: Lecznicze właściwości śluzu ślimaka były znane i cenione już w starożytności. Zawiera on: alantoinę, kolagen, elastynę, kwas glikolowy, witaminy A,C i E. Obiecującą grupą związków wydają się być peptydy przeciwdrobnoustrojowe (AMP, Antimicrobial Peptides), zwane również antybiotykami peptydowymi, charakteryzujące się silnymi właściwościami przeciwdrobnoustrojowymi oraz szerokim spektrum działania. Ze względu na wysoką aktywność wobec biofilmu i niskie ryzyko rozwoju oporności w porównaniu do konwencjonalnych antybiotyków ich potencjalne zastosowanie w terapii zakażeń wydaje się uzasadnione.

W procesie starzenia skóry role odgrywają nie tylko czynniki genetyczne ale także czynniki egzogenne, wśród których główną rolę odgrywa promieniowanie ultrafioletowe. Uszkadza ono DNA oraz zmienia aktywność cytokin i cząstek adhezyjnych, zwiększa ilość wolnych rodników. W rezultacie, w skórze zachodzą niekorzystne zmiany: wzrost liczby atypowych keratocytów, ścięczenie naskórka, wzrost melanogenezy oraz degeneracja włókien kolagenowych i elastycznych. Badania wykazały, że stosowanie substancji ze śluzu ślimaków (SCA) na skórę, powoduje zmniejszenie objawów fotostarzenia, zmniejszenie głębokości zmarszczek, normalizację grubości naskórka, zwiększenie indeksu proliferacji komórek naskórka, zwiększenie liczby i powierzchni zajmowanej przez naczynia krwionośne w warstwie brodawkowatej skóry właściwej.

Wnioski: Wykazano także korzystny wpływ SCA na regenerację uszkodzonej skóry. Stymuluje bowiem syntezę składników macierzy pozakomórkowej, co jest niezbędne w procesie leczenia ran i zachowania plastyczności skóry. Udowodniono wpływ SCA na hamowanie produkcji metaloproteinaz. Substancja SCA uzyskiwana z wydzieliny ślimaka *Cryptomphalus aspersa*, posiada zdolności antyoksydacyjne, gdyż dostarcza dysmutazę nadtlenkową oraz zwiększa aktywność transferazy glutationowej, zwiększa również proliferację fibroblastów oraz syntezę kolagenu i fibronektyny, wpływając korzystnie na stan skóry, co może być wykorzystane również w przypadku uszkodzeń popromiennych skóry u pacjentów poddawanych radioterapii.

## Leczenie dietą w nefrologii: evidence-based medicine czy placebo?

Joanna Mazurkiewicz, Mariusz Bodnar, Piotr Wiśniewski

*Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie*

Wstęp: Wraz ze starzeniem się społeczeństw na całym świecie coraz częściej pracownicy ochrony zdrowia mają pod opieką pacjentów z nieprawidłową funkcją nerek. Szacuje się, że przewlekła choroba nerek dotyka co dziesiątego Polaka. Częstość kamicy nerkowej to 8-12% populacji, z czego u co drugiej osoby problem nawróci. Epidemiologia chorób nerek i układu moczowego przekłada się na rosnące obciążenie budżetów ochrony zdrowia i obniżenie jakości życia pacjentów nie tylko z powodu leczenia nefrologicznego, ale także występujących powikłań. Od wielu lat toczy się dyskusja na temat komplementarnego do farmakoterapii sposobu leczenia jakim są działania nefarmakologiczne. Odpowiednio ustalona dieta pozwala utrzymać dobry stan ogólny pacjenta, spowalnia progresję chorób nerek, zmniejsza częstość zaostrzeń chorób przewlekłych i zapobiega zaburzeniom metabolicznym sprzyjającym rozwojowi powikłań (np. kardiologicznych). Badania populacyjne mówią jednak, że współpraca pacjentów w zakresie realizacji nefarmakologicznych zaleceń (w tym żywieniowych) jest zdecydowanie gorsza niż compliance co do zażywania leków. Czy pacjenci mają rację dyskredytując rolę diety w utrzymaniu zdrowia? Czy leczenie dietą w nefrologii oparte jest o evidence-based medicine czy nieoparte badaniami hipotezy ze skutecznością na poziomie placebo?

Cel pracy: Przedstawienie wyników badań naukowych przeprowadzonych w standardzie evidence-based medicine dotyczących zaleceń żywieniowych dla pacjentów z wybranymi schorzeniami nefrologicznymi w oparciu o przegląd literatury z lat 2014- 2018.

Materiał i metody: Na podstawie bazy PubMed dokonano przeglądu 100 najczęściej cytowanych prac z zakresu leczenia żywieniowego pacjentów nefrologicznych opublikowanych w latach 2014- 2018.

Wyniki: KAMICA MOCZOWA W badaniu obejmującym blisko 60000 Europejczyków uzyskano statystycznie istotne wyniki, iż wysokie spożycie świeżych owoców, błonnika z pełnoziarnistych zbóż i magnezu wiązało się z niższym ryzykiem tworzenia się kamieni nerkowych, natomiast wysokie spożycie czerwonego mięsa, drobiu oraz cynku wiązało się z większym ryzykiem kamicy. Diety bogate w potas lub o względnej zawartości potasu w porównaniu z białkiem zwierzęcym mogą stanowić środek zapobiegania kamicy. Spożywanie diety typu DASH wiąże się ze znacznym zmniejszeniem ryzyka wystąpienia kamicy moczowej. BIAŁKOMOCZ Dieta niskobiałkowa może zmniejszać białkomocz, szczególnie u pacjentów z przewlekłą chorobą nerek bez cukrzycy. Wyższy poziom cynku w surowicy u pacjentów z przewlekłą chorobą nerek był związany z mniejszym białkomoczem. Udowodniono także silny związek pomiędzy pomijaniem śniadania a występowaniem białkomoczu w dużym badaniu populacyjnym. PRZEWLEKŁA CHOROBA NEREK (PChN) Dieta niskobiałkowa (0,6-0,8 g/kg/d) z zawartością  $\geq 50\%$  białka o wysokiej wartości biologicznej obniża białkomocz, BUN, poprawia metabolizm, łagodzi stres oksydacyjny i kwasicę oraz zmniejsza obciążenie fosforem opóźniając rozpoczęcie dializy w zaawansowanej PChN. Redukcja spożycia soli u osób z PChN znacznie obniża ciśnienie krwi tętnicznej i konsekwentnie zmniejsza białkomocz, co utrzymywane przez dłuższy czas pozwala zredukować dawki leków hipotensyjnych, znacznie zmniejsza częstość schyłkowej niewydolności nerek i zdarzeń sercowo-naczyniowych. HEMODIALIZOTERAPIA (HD) Pacjenci, u których zamiast HD w klasycznym schemacie 3x/tydz. zastosowano HD 1x/tydz. + dietę o niskiej zawartości białka ( $<0,6\text{g/kg/d}$ ) uzyskano redukcję kosztów leczenia o 2/3, ponadto niższą zachorowalność i mniejszą liczbę dni hospitalizacji. Zdecydowanie zaleca się rozpoczynanie HD od proponowanego schematu. Przeprowadzono także randomizowane badanie u chorych hemodializowanych opornych na czynniki stymulujące erytropoezę (ESA). U losowo wybranych pacjentów włączono suplementację witaminy B6. Po 26 tygodniach niedobory witaminy B6 zostały uzupełnione, ale autorzy zaobserwowali zwiększoną oporność na leczenie ESA, niezależnie od wyjściowego poziomu witaminy B6. Ponadto zaobserwowano tendencję do wyższych endogennych stężeń erytropoetyny, które mogą stanowić odpowiedź kompensacyjną na zwiększoną oporność. Otwiera to dyskusję nad tradycyjną definicją niedoboru witaminy B6 w tej populacji chorych. W półtorarocznej obserwacji nie zaobserwowano związku pomiędzy spożywaniem owoców a krótkoterminową przyczyną zgonu z przyczyn ogólnych ani sercowo-naczyniowych u osób leczonych HD. Codzienne spożycie jabłek może być związane z niższą śmiertelnością w tych warunkach klinicznych. Wyższe spożycie (jeden owoc dziennie) awokado i moreli było związane ze zwiększoną śmiertelnością z przyczyn sercowo- naczyniowych.

Wnioski: Aktualnie dostępne są wyniki randomizowanych badań naukowych potwierdzających skuteczność interwencji dietetycznych u pacjentów leczonych z powodu chorób nerek i układu moczowego na poziomie istotności statystycznej. Są to zarówno działania uzupełniające farmakoterapię, jak i opóźniające konieczność jej wdrożenia. Wiele z nich ma jednak niepoznany dotąd patomechanizm, co wiąże się z pewnymi ograniczeniami ekstrapolacji tych wyników na codzienną praktykę kliniczną. Leczenie dietą ma jednak kardynalne znaczenie u pacjentów nefrologicznych, u których nieprzestrzeganie zaleceń żywieniowych wiąże się z pogorszeniem rokowania i wyższym ryzykiem zgonu.

# Charakterystyka zdrowotna osób uczestniczących w programie profilaktyki chorób układu krążenia. Badania wstępne

---

Kinga Michnik<sup>1</sup>, Maciej Mularczyk<sup>2</sup>, Agata Mularczyk<sup>3</sup>, Marta Stępień-Słodkowska<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Wyższa Szkoła Integracji Europejskiej w Szczecinie

<sup>2</sup> Katedra i Zakład Anatomii Prawidłowej i Klinicznej Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

<sup>3</sup> Zakład Położnictwa i Patologii Ciąży Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

<sup>4</sup> Wydział Kultury Fizycznej i Promocji Zdrowia Uniwersytetu Szczecińskiego

**Wstęp:** Choroby układu krążenia są główną przyczyną zgonów w Polsce i na świecie. Celem wprowadzonego przez Narodowy Fundusz Zdrowia programu profilaktyki chorób układu krążenia (ChUK), było obniżenie zachorowalności i umieralności w populacji objętej programem poprzez redukcję występowania i natężenia czynników ryzyka. Do oceny ryzyka sercowo-naczyniowego w programie profilaktyki wykorzystuje się algorytm SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation), który pozwala ocenić ryzyko zgonu z przyczyn sercowo-naczyniowych w ciągu 10 lat na podstawie informacji o wieku, wartości ciśnienia skurczowego, stężenia cholesterolu, palenia tytoniu oraz płci. Wyższa wartość tego wskaźnika wskazuje na wyższe ryzyko wystąpienia incydentu sercowo-naczyniowego.

**Cel pracy:** Celem badania jest określenie częstości występowania poszczególnych czynników ryzyka wśród osób objętych programem profilaktyki chorób układu krążenia oraz oszacowanie ich zależności względem płci.

**Materiał i metody:** W badaniu wykorzystano dane z programu profilaktyki chorób układu krążenia zebrane wśród populacji Szczecina i okolic. W pracy przedstawiono wstępne wyniki dotyczące 50 osób w wieku od 35 do 55 lat, w tym 27 kobiet (średnia wieku 43 lata) i 23 mężczyzn (średnia wieku 45 lat). Do analizowanych czynników należały: obciążenia rodzinne chorobami układu krążenia, palenie papierosów, aktywność fizyczna, obwód pasa i przedramienia, BMI (Body Mass Index), ciśnienie krwi, tętno, poziom glukozy na czczo, poziom trójglicerydów i lipidów w surowicy.

**Wyniki:** Odnotowano jedynie 6% przypadków obciążenia rodzinnego zawałem serca oraz 4% obciążenia rodzinnego udarem mózgu. Palący w momencie badania lub w przeszłości stanowili połowę grupy badanej (50%). Aktywność fizyczną, przynajmniej raz w tygodniu podejmowało 60% badanych. Nie wykazano różnic istotnych statystycznie pomiędzy płciami względem powyższych cech. Natomiast parametry takie jak: BMI, ciśnienie rozkurczowe i skurczowe, trójglicerydy i glukoza były wyższe u mężczyzn, a różnica była istotna statystycznie. Z kolei, frakcja cholesterolu HDL była istotnie wyższa u kobiet. Algorytm SCORE również wykazał istotną statystycznie zależność od płci. Wśród mężczyzn zaobserwowano istotnie wyższe wartości tego wskaźnika.

**Wnioski:** W przeanalizowanym materiale znaleziono niewiele informacji na temat rodzinnych obciążeń zachorowania na choroby układu krążenia. Mała liczba tych danych może wpłynąć na mylną ocenę ogólnego ryzyka sercowo-naczyniowego wyrażonego algorytmem SCORE. W badanej grupie mężczyźni byli bardziej narażeni wystąpienie incydentu sercowo naczyniowego, a decydującymi czynnikami ryzyka mogą być parametry biochemiczne, nadwaga i nadciśnienie. Istnieje potrzeba dalszych badań, na znacznie szerszym materiale aby właściwie ocenić wpływ stylu życia jak palenie papierosów czy podejmowanie aktywności fizycznej na ryzyko ChUK.

# Czy kobiety rodzące dzieci w szczecińskich szpitalach znają tzw. Standardy Opieki Okołoporodowej?

Agata Mularczyk<sup>1</sup>, Inga Janik<sup>1</sup>, Martyna Maciejewska<sup>1</sup>, Kamila Halińska<sup>2</sup>, Agnieszka Licow<sup>2</sup>, Katarzyna Topczewska<sup>3</sup>, Dorota Ćwiek<sup>4</sup>, Olimpia Sipak-Szmigiel<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Zakład Położnictwa i Patologii Ciąży Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie,

<sup>2</sup> Klinika Ginekologii, Endokrynologii i Onkologii Ginekologicznej Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie,

<sup>3</sup> Zakład Epidemiologii i Zarządzania Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

<sup>4</sup> Samodzielna Pracownia Umiejętności Położniczych Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

**Wstęp:** Poród to ważne wydarzenie w życiu kobiety. Na jego przebieg może mieć wpływ wiele czynników. Oprócz stanu zdrowia kobiety i jej przygotowania do porodu istotną rolę odgrywa postawa personelu medycznego i warunki panujące w miejscu narodzin. W wielu badaniach stwierdzono, że pozytywna ocena przebiegu porodu towarzyszyła bardziej pozytywnym opiniom na temat dziecka i jednoznacznie pozytywnym uczuciom wobec niego bezpośrednio po porodzie. Od kilku dekad trwa dyskusja o poprawie sytuacji kobiet rodzących. Aby poprawić, jakość opieki okołoporodowej w Polsce, wprowadzono Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 20 września 2012 r. standardy postępowania medycznego przy udzielaniu świadczeń zdrowotnych z zakresu opieki okołoporodowej sprawowanej nad kobietą w okresie fizjologicznej ciąży, fizjologicznego porodu, położu oraz opieki nad noworodkiem (tzw. Standardy Opieki Okołoporodowej). Tym samym Polska stała się trzecim krajem w Europie (po Wielkiej Brytanii i Hiszpanii), w którym wdrożono standardy. Głównym celem Standardów jest zapewnienie kobietom w okresie okołoporodowym bezpieczeństwa, zdrowia i dostępu do opieki na najwyższym poziomie tj. do medycyny opartej na dowodach naukowych. Mimo iż Standardy obowiązują już od kilku lat, nadal są problemy z ich przestrzeganiem. Pokazują to monitoringi i kontrole przeprowadzone zarówno przez organizacje pozarządowe (Fundacja Rodzić po Ludzku, Stowarzyszenie Obywatel Mama) jak i Najwyższą Izbę Kontroli.

**Cel badania:** Pozyskanie wiedzy na temat znajomości Standardów Opieki Okołoporodowej i Praw Pacjenta oraz praw z nich wynikających przez kobiety rodzące w szczecińskich szpitalach.

**Materiały i metody:** Badanie przeprowadzono od kwietnia 2017 roku do marca 2018 roku za pomocą ankiet przeprowadzanych na oddziałach położniczych, spotkaniach z rodzicami oraz za pośrednictwem internetu. W badaniu wzięły udział kobiety, które urodziły dziecko w jednym ze szczecińskich szpitali w okresie od stycznia 2016 roku do marca 2018 roku.

**Wyniki:** Wśród kobiet rodzących drogami natury 42% kobiet zadeklarowało znajomość Standardów. 19% kobiet zadeklarowało, że ich nie znają. Wśród kobiet, które urodziły dziecko przez cesarskie cięcie 41% odpowiedziało, że znają Standardy. Nieznajomość Standardów zadeklarowało 4% kobiet po cesarskim cięciu. 74% kobiet, które знаły Standardy deklarowało, że o Standardach Opieki Okołoporodowej dowiedziały się z internetu, 31% na zajęciach w szkole rodzenia. Nie znaleziono istotnych statystycznie różnic pomiędzy znajomością lub nieznajomością Standardów względem wieku, wykształcenia i uczęszczania lub nie na zajęcia w szkole rodzenia. Znalaziono istotnie statystyczną zależność pomiędzy znajomością Standardów a posiadaniem planu porodu. Wśród kobiet, które odpowiedziały, że założono im wenflon bez ich zgody ponad 50% zadeklarowało, że według nich w szpitalu są przestrzegane Standardy i Prawa Pacjenta. Podobne wyniki uzyskano wśród kobiet, które miały wykonane nacięcie krocza bez ich zgody.

**Wnioski:** Znajomość Standardów zadeklarowało więcej kobiet, niż w badaniach przeprowadzonych kilka lat wcześniej. Mimo to ich znajomość nadal nie jest wysoka. Jak pokazują przeprowadzone badania, kobiety pomimo zadeklarowania znajomości Standardów nie mają świadomości, że zostały one (i Prawa Pacjenta) złamane. Nadal istnieje potrzeba edukowania kobiet i personelu na temat Standardów Opieki Okołoporodowej i Praw Pacjenta.

## Karmienie piersią w ciąży i w tandemie

---

Agata Mularczyk<sup>1</sup>, Katarzyna Grzesiak<sup>2</sup>, Dorota Ćwiek<sup>3</sup>, Olimpia Sipak-Szmigiel<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Zakład Położnictwa i Patologii Ciąży Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie,

<sup>2</sup> Katedra i Zakład Histologii i Biologii Rozwoju Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie,

<sup>3</sup> Samodzielna Pracownia Umiejętności Położniczych Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

**Wstęp:** Światowa Organizacja Zdrowia wskazuje na korzyści płynące z karmienia piersią i zaleca karmienie dziecka piersią do 2 lat lub dłużej (z wprowadzaniem innych produktów po 6 miesiącu życia dziecka). Część kobiet kontynuuje karmienie piersią kiedy zajdą w kolejną ciążę. Według danych odsetek kobiet ciężarnych, które karmią piersią waha się w zależności od kraju od 5 do 50%. Cześć z nich karmi piersią po porodzie zarówno noworodka jak i starsze dziecko (karmienie w tandemie). Konsekwencje karmienia piersią w ciąży i w tandemie nie są jednak dokładnie zbadane.

**Cel badania:** Ustalenie czy karmienie piersią w ciąży ma wpływ na przebieg ciąży oraz masę ciała noworodka. Ustalenie czy karmienie piersią w tandemie ma wpływ na przyrosty masy ciała u noworodka.

**Materiał i metody:** Badanie przeprowadzono za pomocą ankiet. W badaniu wzięły udział kobiety, które urodziły więcej niż jedno dziecko (z wyłączeniem ciąż mnogich). Grupę badaną, stanowiły kobiety, które karmiły piersią w trakcie ciąży oraz w tandemie. Grupę kontrolną, kobiety które nie karmiły piersią w ciąży.

**Wyniki:** W badaniu nie wystąpiły istotne statystycznie różnice w przyroście masy ciała u ciężarnych kobiet, długości trwania ciąży czy urodzeniowej masie ciała noworodków pomiędzy grupą badaną i kontrolną. Nie wystąpiły również różnice w przyroście masy ciała u noworodków karmionych i nie karmionych w tandemie.

**Wnioski:** Według otrzymanych wyników nie znaleziono zależności pomiędzy karmieniem piersią w ciąży a czasem jej trwania, przyrostem masy ciała u ciężarnej i urodzeniową masą ciała noworodka oraz pomiędzy karmieniem w tandemie a przyrostem masy ciała u noworodków. Potrzebne są dalsze badania w tym zakresie potwierdzające bezpieczeństwo karmienia piersią w ciąży i tandemie, badające więcej parametrów.

# Wpływ wybranych zanieczyszczeń środowiskowych na rozwój mowy dzieci do 3. roku życia

---

Marta Jadwiga Wawrzynów<sup>1</sup>, Mirosława Katarzyna Pankiewicz<sup>2</sup>, Katarzyna Karakiewicz – Krawczyk<sup>3</sup>, Paulina Zabielska<sup>4</sup>, Artur Kotwas<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Centrum Terapii i Wspomagania Rozwoju MOTYLEK w Turowie koło Wrocławia

<sup>2</sup> Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szkół Wyższych Poradnia Zdrowia Psychicznego w Szczecinie

<sup>3</sup> Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Zespolony, Oddział Intensywnej Terapii i Ostrych Zatruc

<sup>4</sup> Zakład Medycyny Społecznej i Zdrowia Publicznego Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Wstęp: Toksykologia środowiska, której istotą jest badanie wpływu wszechobecnych w środowisku toksyn na życie i zdrowie żywych organizmów stosunkowo rzadko wykorzystywana jest w odniesieniu do rozwoju dzieci.

Cel pracy: Celem pracy było przeanalizowanie wpływu zanieczyszczeń środowiska oraz zanieczyszczeń żywności na rozwój i zdrowie dzieci.

Materiał i metody: Badaniami objęto 102 dzieci (w tym 37 płci żeńskiej i 65 męskiej), z postawionymi diagnozami rozwojowymi oraz teoretycznie zdrowe, bez dysfunkcji. Przebadane dzieci to pacjenci Centrum Terapii i Wspomagania Rozwoju MOTYLEK w Turowie koło Wrocławia oraz ochotnicy. Diagnoza stanowiła holistyczne badanie dziecka podczas którego rodzic otrzymał informację o zauważonych trudnościach, jak również instruktaż do zaleceń domowych. W diagnozie użyto standaryzowanych i niestandaryzowanych narzędzi badawczych do określenia poziomu mowy i komunikacji (KIRMIK – Krótki Inwentarz Rozwoju Mowy Komunikacji i IRMIK – Inwentarz Rozwoju Mowy i Komunikacji z podziałem na zakres rozwoju Słowa i Gesty [od 8 do 18 m. ż.], Słowa i Zdania [od 18 do 36 m.ż.], MFDR – Monachijska Funkcjonalna Diagnostyka Rozwojowa oraz autorski kwestionariusz RD-18), oceny odruchów sfery orofacjalnej oraz umiejętności istotnych dla rozwoju mowy wg kwestionariusza dr Marzeny Machoś (od 0 do 12 m.ż.), protokół budowy jamy ustnej dla noworodków i niemowlaków urodzonych między 37 a 41 tygodniem ciąży, protokół oceny chwytania i ssania piersi od 2 doby życia, kwestionariusz obserwacji klinicznej (na podstawie A. Jean Ayres, zmodyfikowany przez V. Mass). Do oceny toksyczności środowiska i wpływu toksyn na rodziców, płód i dziecko wykorzystany został autorski kwestionariusz KONT-15.

Wyniki: Stwierdzono, że toksyny (w żywności i związane z procesem produkcji, uprawy, przechowywania) znacząco wpływają na rozwój dziecka opóźniając jego mowę o około 2,5-4 miesiące (w zależności od zastosowanego narzędzia diagnostycznego, dobranego do wieku i umiejętności pacjenta). Ponadto dostrzeżono, że najbardziej inwazyjnym okresem narażenia na toksyny, który bezpośrednio wpływa na rozwój płodu, a później dziecka i jego mowy jest okres przed zajściem w ciążę (okres prokreacji).

Wnioski: Świadomość na temat zanieczyszczeń mających wpływ na poczęcie, rozwój płodu i małego dziecka jest nadal niska. Koniecznym wydaje się więc stworzenie programu profilaktyki i przeciwdziałania zanieczyszczeniom w środowisku przyszłych i obecnych już rodziców oraz grup specjalistów, zajmujących się rozwojem dzieci od 0 do 36 miesiąca życia.



# Identyfikacja czynników stresogennych w praktyce pracowników socjalnych – wstęp do badań

---

Monika Paszkiewicz, Tomasz Osman, Paulina Zabielska, Beata Karakiewicz

*Zakład Medycyny Społecznej i Zdrowia Publicznego Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie*

**Wstęp:** Zjawisko stresu w pracy jest wszechobecnym i nasilającym się problemem, który został zauważony zarówno przez światowe, jak i europejskie organizacje. Europejska Agencja Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy (EU-OSHA) definiuje stres jako: „wzajemne oddziaływanie” między pracownikiem a środowiskiem pracy (wystawianie pracownika na zagrożenia związane ze środowiskiem pracy). Natomiast amerykański Narodowy Instytut Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy (NIOSH) wskazuje, że stres w pracy powodowany jest rozbieżnością pomiędzy wymaganiami środowiska pracy a możliwościami i potrzebami pracownika. Mimo, iż literatura podaje wiele definicji stresu, pewne jest, że stanowi on coraz większy problem zarówno dla pracowników, jak i pracodawców. Wpływa nie tylko na zmniejszenie efektywności pracy, spadek wydajności pracownika, wzrost liczby absencji czy wypadków w pracy, ale powoduje również choroby układu krążenia i schorzenia układu mięśniowo- szkieletowego.

**Cel pracy:** Identyfikacja czynników determinujących występowanie stresu w pracy zawodowej pracowników socjalnych.

**Materiał i metody:** Jest to pierwszy etap badań, w którym zastosowano metody jakościowe polegające na powołaniu interdyscyplinarnego Gremium Doradczego, które uczestniczyło w moderowanej dyskusji nt. zjawiska stresu w praktyce pracowników socjalnych. Podczas spotkania poruszono następujące zagadnienia: oczekiwania wobec pracowników socjalnych, problemy w praktyce zawodowej pracowników socjalnych oraz identyfikacja czynników determinujących występowanie stresu w pracy zawodowej pracowników socjalnych.

**Wyniki:** Wyłoniono 50 czynników determinujących występowanie stresu w praktyce pracowników socjalnych. Są to zarówno czynniki wewnętrzne, takie jak: trudna sytuacja rodzinna, problem z nawiązywaniem relacji międzyludzkich, brak satysfakcji z wykonywanej pracy czy brak równowagi między pracą a życiem prywatnym, jak i zewnętrzne, takie jak: konflikty z współpracownikami, brak wsparcia ze strony przełożonych, niskie wynagrodzenie czy też praca pod presją czasu.

**Wnioski:** Pracownicy socjalni należą do grupy zawodowej szczególnie narażonej na występowanie licznych czynników stresogennych. Wiele sytuacji stresogennych wynika z braku praktyki i odpowiedniego przygotowania podczas studiów. Ponadto duże braki w kadrze pracowniczej wpływają na nadmierne obciążenie pracowników oraz uniemożliwiają przeprowadzenie procesu adaptacyjnego nowych pracowników.

# Postępowanie terapeutyczne nakierowanym na redukcje dolegliwości bólowych odcinka lędźwiowego kręgosłupa u pacjentki po dwukrotnym cięciu cesarskim – przypadek kliniczny

Jakub Pietrzak<sup>1,2</sup>, Maciej Śliwiński<sup>3</sup>, Joanna Moćkun<sup>1</sup>, Jolanta Olszewska<sup>1</sup>, Rita Hansdofer-Korzon<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Zakład Pielęgniarstwa Położniczo-Ginekologicznego, Wydział Nauk o Zdrowiu z Oddziałem Pielęgniarstwa i Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny

<sup>2</sup> Zakład Pielęgniarstwa Anestezjologicznego i Intensywnej Opieki Medycznej, Wydział Nauk o Zdrowiu z Oddziałem Pielęgniarstwa i Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny

<sup>3</sup> Zakład Fizjoterapii, Wydział Nauk o Zdrowiu z Oddziałem Pielęgniarstwa i Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Cięcie cesarskie sposobem Misgav–Ladach polega na nacięciu skóry 3 cm poniżej linii łączącej górne kolce biodrowe. Tkankę podskórną oraz powięź nacina się na długość około 2-3 cm w linii środkowej. Powięź jest następnie przecinana otwartymi nożycami. Mięśnie proste oraz otrzewną otwiera się na tępo. Mięsień macicy nacina powyżej przedniego załamka otrzewnej. Po wydobyciu płodu i łożyska mięsień macicy zszywany jest szwem ciągłym przekładanym w kierunku od operatora do asystenta. Szwem ciągłym zszywana jest powięź, natomiast tkanka podskórna pozostaje otwarta, skóra zszywana jest trzema wstecznie kierowanymi szwami, po zastosowaniu przez okres 5 minut zacisków Ellisa. Znieczulenie podpajeczynówkowe to rodzaj znieczulenia najczęściej stosowanego do cięcia cesarskiego, polegający na podaniu miejscowo znieczulającego leku do przestrzeni podpajeczynówkowej za pomocą wprowadzonego wcześniej cewnika. Leki podane bezpośrednio do przestrzeni podpajeczynówkowej powodują przerwanie przewodnictwa nerwowego w znieczulonym obszarze. Znieczulenie podpajeczynówkowe stosowane do cięcia cesarskiego, mające zapewnić komfort pacjentce, powinno sięgać do poziomu Th4 (odcinek piersiowy kręgosłupa).

Materiał i metody: Pacjentka lat 34 po przebytych 2 cięciach cesarskich metodą Misgav–Ladach w znieczuleniu regionalnym podpajeczynówkowym, pierwszy zabieg wykonany w 2012 roku z powodu położenia podłużnego miednicowego płodu w 40 tygodniu ciąży, drugi w 2017 roku z powodu położenia podłużnego miednicowego płodu oraz zagrażającego pęknięcia mięśnia macicy w 38 tygodniu ciąży. Pacjentka zgłaszała dolegliwości bólowe odcinka lędźwiowego kręgosłupa pojawiające się podczas dłuższego stania oraz dolegliwości bólowe w obrębie blizny po cięciu cesarskim. Dolegliwości w obrębie blizny występowały z bólem odcinka lędźwiowego oraz okolica ta charakteryzowała się zwiększoną tkliwością podczas dotyku. Średnia wartość odczuwanych dolegliwości w obrębie kręgosłupa lędźwiowego według skali NRS oscylowała w granicach od 5 do 6 punktów. Na podstawie wywiadu wykluczono przeciwwskazania do wprowadzenia postępowania fizjoterapeutycznego. Przeprowadzone testy motoryczne wykazały zaburzenie kontroli wyprost odcinka lędźwiowego kręgosłupa. Testowaniu została objęta możliwość osiągnięcia zakresu wewnętrznego dla mięśni brzucha oraz mięśni pośladkowych jako głównych stabilizatorów globalnych odpowiedzialnych na kontrolę wyprost.

Wyniki: Testowanie wykazało niewydolność tych grup mięśniowych. Terapia trwała 12 tygodni w czasie których odbyło się 6 spotkań co dwa tygodnie. Po każdej z wizyt pacjentka otrzymywała uaktualnione zadania motoryczne jako formę autoterapii. W terapii motorycznej początkowe 4 tygodnie oparte były na zadaniach poprawiających dysocjację wyprost odcinka lędźwiowego, polegających na wprowadzeniu ruchu w obrębie kkg oraz kkd przy zachowaniu neutralnego ustawienia lędźwi. Po 4 tygodniach kiedy aspekt jakościowy oraz ilościowy kontroli został spełniony wprowadzono zadania nakierowane na poprawę wydolności mięśni brzucha oraz pośladków. Wspomagającym elementem terapii było oddziaływanie manualne. Ocenie oraz terapii poddano okolice blizny na którą zastosowano techniki rozluźniania pozycyjnego. W obrębie kręgosłupa oraz stawów krzyżowo - biodrowych zastosowano mobilizacje stawowe oraz terapii powięziowej została poddana okolica kości guzicznej. Elementy terapii manualnej wykonywane były na każdym ze spotkań. Zastosowane postępowanie terapeutyczne umożliwiło redukcję dolegliwości bólowych do poziomu 3 po czterech tygodniach. Tkliwość w obrębie blizny zniknęła po drugiej wizycie. Po sześciu tygodniach pacjentka nie odczuwała bólu jednak motorycznie nie spełniała aspektu jakościowego wydolności dla mięśni brzucha oraz pośladków. Podczas badania końcowego testy motoryczne zostały wykonane ponownie ze skutkiem pozytywnym. 3 miesiące od zakońzonego postępowania pacjentka nie odczuwa dolegliwości bólowych.



# Czy kobiety ciężarne powinny być pod opieką dietetyka? Ocena nawyków żywieniowych kobiet w ciąży.

---

Dominika Pokrywka<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Klinika Patologii Noworodka Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie  
Opiekun pracy: dr hab. n. med. Beata Łoniewska<sup>1</sup>

**Wstęp:** Dieta matki jest jednym z kluczowych czynników warunkujących prawidłowy przebieg ciąży i zdrowie dziecka. Kobiety ciężarne są grupą, w której prawidłowe nawyki żywieniowe są szczególnie ważne, ponieważ wpływają nie tylko na organizm matki, ale również dziecka.

**Cel pracy:** Celem pracy była ocena nawyków żywieniowych kobiet ciężarnych.

**Materiały i metody:** Grupą badaną było 50 pacjentek Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego Nr 2 w Szczecinie, które w okresie do 1 tygodnia urodziły dziecko. Do oceny nawyków żywieniowych w czasie ciąży wykorzystano kwestionariusz ankiety. Dodatkowo zebrano 24h jadłospis, na podstawie, którego dokładnie oceniono pokrycie normy na poszczególne składniki odżywcze.

**Wyniki:** Kobieta o prawidłowej masie ciała, powinna zwiększyć masę ciała w czasie ciąży o 11,5-16kg. Średni przyrost masy ciała nie przekraczał normy i wynosił 14,45kg ( $\pm 5,921290771$ ), przy czym największy przyrost masy ciała wynosił 33kg (max.), a najmniejszy 1,5kg (min.), co znacznie odbiega od normy. 70% ankietowanych kobiet zadeklarowało pozytywną ocenę swojego sposobu odżywiania się. Mimo to, analiza jadłospisów wykazała nieprawidłowości w pokryciu zapotrzebowania na poszczególne składniki. Średnia kaloryczność jadłospisów wynosiła 2750 kcal (116% normy). Kobiety spożywały nadmierną ilość białka (128% normy), węglowodanów (135% normy) oraz cholesterolu (135%). Mimo wysokiej zawartości związków wysokoenergetycznych, dieta ciężarnych była uboga w związki niezbędne do prawidłowego rozwoju płodu, takie jak żelazo (62% normy) i foliany (75% normy). Może to wskazywać na niską wartość odżywczą spożywanej żywności.

**Wnioski:** Nawyki żywieniowe kobiet w ciąży nie pokrywają się z ogólnie przyjętymi normami i zasadami żywienia kobiet w ciąży. Ciężarne prawdopodobnie nie są świadome popełnianych błędów dietetycznych, ponieważ oceniają swój sposób odżywiania się pozytywnie. Wprowadzenie edukacji żywieniowej w tej grupie wydaje się być potrzebne.

## Dysbioza jelitowa i metabolity bakteryjne oraz ich znaczenie w chorobach

---

Ratajczak Weronika<sup>1</sup>, Walczakiewicz Kinga<sup>1</sup>, Grzesiak Katarzyna<sup>1</sup>, Laszczyńska Maria<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Katedra i Zakład Histologii i Biologii Rozwoju, Wydział Nauk o Zdrowiu, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie*

Mikroflora jelitowa jest to zbiór mikroorganizmów – bakterii, grzybów i wirusów, które zasiedlają drogi pokarmowe wszystkich ssaków. Występowanie takiego specyficznego konsorcjum mikroorganizmów jest źródłem sygnałów prowadzących do rozwoju i prawidłowego funkcjonowania układu immunologicznego. Ponadto, mikroorganizmy te, głównie bakterie, są źródłem metabolitów i cząstek, nie tylko utrzymujących homeostazę środowiska w którym występują – jelita. Bakterie te, również przez stymulację receptorów i komórek układu odpornościowego wpływają na prawidłowy metabolizm komórek gospodarza i funkcjonowanie całego organizmu. Mikrobiota jelitowa jest źródłem bardzo różnorodnych metabolitów, które powstają w wyniku fermentacji beztlenowej z udziałem bakterii jelitowych. Głównymi produktami działalności mikroorganizmów o znaczeniu immunomodulacyjnym są krótkołańcuchowe kwasy tłuszczowe (SCFA, short-chain fatty acids): kwas octowy, propionowy i masłowy, jak również metabolity będące ligandami dla receptora węglowodorów aromatycznych (AhR ligand) oraz poliaminy.

Obecnie, coraz więcej uwagi w prowadzonych badaniach poświęca się zagadnieniu związanemu z zaburzeniami składu i funkcjonowania mikrobiomu zasiedlającego jelita – dysbiozie jelitowej. Udział nieprawidłowej mikrobioty jelitowej rozważa się także w reakcjach immunologicznych oraz mechanizmach sygnałnych prowadzących do zakłócenia homeostazy organizmu, a nawet jako czynniki indukujące choroby. Zastosowanie nowoczesnych technik sekwencjonowania m.in. na podstawie analizy bakteryjnego 16S rRNA, pozwoliło dokładnie poznać skład mikrobiomu zdrowych osób. Wyniki licznych badań dostarczają również informacji na temat zaburzeń składu mikroflory jelitowej u osób z danymi jednostkami chorobowymi. Dlatego kluczowe wydaje się zrozumienie mechanizmów udziału mikroflory jelitowej w chorobach uwarunkowanych wieloczynnikowo m.in. chorobach autoimmunologicznych, metabolicznych i alergicznych, w przebiegu stanu zapalnego oraz w procesach nowotworzenia. Znaczący udział mikroflory jelitowej potwierdzono w rozwoju chorób jelit: zespołu jelita drażliwego, chorobie Crohn'a oraz celiakii. Ponadto coraz większa liczba badań wykazała również wpływ mikroorganizmów zasiedlających jelita na patogenezę otyłości, cukrzycy typu II, chorób neurodegeneracyjnych m.in. stwardnienia rozsianego i stwardnienia zanikowego bocznego oraz zapalnych chorób skóry, czy nawet chorób płuc.

# Analiza wybranych aspektów jakości życia oraz metod pielęgnacji skóry u kobiet i mężczyzn chorych na atopowe zapalenie skóry w wieku 19-35 lat

---

Paulina Sagan, Martyna Pawlina, Mariola Marchlewicz

*Zakład Dermatologii Estetycznej Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie*

Wstęp: Atopowe zapalenie skóry (AZS) należy do dermatoz o charakterze przewlekłym i nawrotowym. Dane epidemiologiczne wskazują na tendencję wzrostową występowania choroby a jej etiologia jest wieloczynnikowa, co stwarza problemy z postawieniem jednoznacznej diagnozy. Do głównych objawów charakteryzujących AZS zalicza się uporczywy świąd, suchość skóry oraz towarzyszące im zmiany ostre lub podostre o charakterze wyprysku. Częstym zjawiskiem jest jednak występowanie postaci nietypowych. Obecnie podstawę do zidentyfikowania atopowego zapalenia skóry stanowią kryteria Hanifina-Rajki funkcjonujące od 1980 roku oraz różnego rodzaju badania podmiotowe i przedmiotowe. Wyróżnia się 3 fazy choroby ze względu na wiek pacjentów: niemowlęcą, dziecięcą oraz wieku młodzieńczego i dorosłych. Istnieje szereg czynników predysponujących do wystąpienia AZS i w znaczny sposób zaostrzających jego przebieg. Większość z nich bywa trudna, a niekiedy niemożliwa do wyeliminowania. Wykazano także znaczny wpływ stresu na zwiększenie nasilenia zmian w obrębie skóry, co udowadnia psychosomatyczny charakter choroby.

Cel pracy: Celem niniejszej pracy była analiza jakości życia kobiet i mężczyzn w przedziale wiekowym 19-35 lat zdiagnozowanych w kierunku AZS oraz ocena stosowanych przez nich metod pielęgnacji.

Materiał i metody: Grupę badawczą stanowiło 30 kobiet i 30 mężczyzn. Średnia wieku respondentów wynosiła 26,9 ( $\pm 4,6$ ) lat. Do przeprowadzenia badań wykorzystano ankietę autorską. Na podstawie otrzymanych danych stwierdzono, że u kobiet najczęstszą lokalizacją objętą zmianami chorobowymi była twarz, natomiast mężczyźni przeważnie wskazywali dłonie i/lub stopy oraz tułów.

Wyniki: Dowiedziono, że obie płci były w umiarkowanym lub dużym stopniu narażone na stres, przy czym kobiety nieznacznie częściej deklarowały, że stres powoduje u nich zaostrzenie zmian chorobowych. Zarówno znaczny odsetek kobiet, jak i mężczyzn wykonywał pracę administracyjno- biurową. Odsetek około 40% mężczyzn wykonywał jednak pracę fizyczną, co mogło prowadzić do częstego występowania świądu po spoceniu. Panie natomiast nieznacznie częściej były narażone na czynniki chemiczne w pracy, które mogły zaostrzać chorobę. Uzyskane dane wykazały, że atopowe zapalenie skóry w większym stopniu obniżało samoocenę kobietom niż mężczyznom oraz częściej było powodem ich rezygnacji z życia towarzyskiego. Może się to wiązać z większą dbałością o wygląd u kobiet, a także częstszym występowaniem zmian chorobowych na twarzy u respondentek. Badania wykazały, iż choroba w podobnym stopniu wpływa na życie seksualne obu płci. Zarówno panowie jak i panie twierdzili, że atopowe zapalenie skóry utrudnia im także czasem uprawianie sportu oraz wykonywanie codziennych obowiązków. Niemal wszyscy ankietowani mieli świadomość konieczności natłuszczania skóry emolientami, jednak zarówno kobiety, jak i mężczyźni w znacznej liczbie nie używali do oczyszczania skóry środków specjalnie przeznaczonych do skóry atopowej. Świadczy to o konieczności większego uświadamiania pacjentów w celu uzyskania lepszych rezultatów łagodzenia przebiegu choroby. Obie płci za pomocne uważały doświadczenia innych chorych na atopowe zapalenie skóry przy wyborze środków do pielęgnacji. Dla mężczyzn częściej jednak odgrywała rolę cena preparatu.

# Komplementarne i alternatywne metody jako terapie uzupełniające w leczeniu chorób nowotworowych

---

Marta Stanisz<sup>1</sup>, Anna Wróbel<sup>2</sup>, Arleta Wojciechowska<sup>3</sup>, Joanna Preś<sup>4</sup>, Dorota Branecka-Woźniak<sup>1</sup>, Rafał Kurzawa<sup>1</sup>, Przemysław Ciepela<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Ginekologii i Zdrowia Prokreacyjnego, Wydział Nauk o Zdrowiu, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

<sup>2</sup> Studium Doktoranckie, Wydział Nauk o Zdrowiu, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

<sup>3</sup> Klinika Ginekologii Operacyjnej i Onkologii Ginekologicznej Dorosłych i Dziewcząt, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

<sup>4</sup> Samodzielna Pracownia Psychologii Klinicznej, Klinika i Katedra Psychiatrii, Wydział Nauk o Zdrowiu, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

**Wstęp:** Metody komplementarne i alternatywne (CAM – Complementary and Alternative Medicine) są praktykami terapeutycznymi medycyny alopacyjnej. Skuteczność i bezpieczeństwo stosowania wielu specyfików czy terapii poddaje się wątpliwości, sugerując efekt placebo. Metody te coraz częściej spotykają się z zainteresowaniem ze strony pacjentów i wykorzystywane są w leczeniu wielu jednostek chorobowych, m.in.: niepłodności, schorzeń kardiologicznych, bezsenności, bólu o różnej etiologii czy chorób onkologicznych. Terapie CAM bazują m.in. na stosowaniu specjalnych diet, herbat i preparatów ziołowych, suplementacji witamin w dużych dawkach, akupunkturze, akupresurze, masażu, energoterapii, uzdrawianiu duchowym oraz medytacji, modlitwie i wielu innych metodach. Pacjenci chorzy onkologicznie stosują metody CAM jako formę terapii w trakcie (komplementarna) lub zamiast standardowego leczenia systemowego (alternatywna). Pomimo, iż potencjalnie kuracje te mogą wpływać pozytywnie na samopoczucie i zdrowie pacjenta – zwłaszcza w niwelowaniu skutków samej choroby czy leczenia – nadal nie wszystkie sposoby, preparaty i założenia mają skuteczność potwierdzoną naukowo. Co więcej, wiele z nich może wpływać na wyniki leczenia lub częstość występowania powikłań, wobec czego są to metody o ograniczonym bezpieczeństwie stosowania.

**Cel pracy:** Głównym celem badań było pozyskanie wiedzy na temat metod medycyny komplementarnej i alternatywnej (CAM), stosowanych przez pacjentów chorych onkologicznie w trakcie leczenia systemowego nowotworów.

**Materiał i metody:** Badaniem objęto 60 pacjentów hospitalizowanych w okresie od listopada 2017 roku do grudnia 2017 roku w Klinice Ginekologii Operacyjnej i Onkologii Ginekologicznej Dorosłych i Dziewcząt oraz w Oddziale Onkologii Klinicznej Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego nr 2 PUM w Szczecinie (Polska).

**Wyniki badań:** 75% badanych osób nie stosowała innych metod leczenia poza standardowymi (leczenie operacyjne, chemioterapia, radioterapia). 23% badanych osób potwierdziła stosowanie medycyny komplementarnej i alternatywnej (CAM). 69% badanych osób przed zastosowaniem innych metod leczenia (CAM) konsultowało swoją decyzję z lekarzem prowadzącym. 77% badanych osób korzystających z CAM najczęściej wskazywało stosowanie specjalnej diety.

**Wnioski:** Wiek jest istotnym czynnikiem determinującym podjęcie decyzji o stosowaniu komplementarnej i alternatywnej medycyny jako metody uzupełniającej w leczeniu nowotworów, szczególnie przez młodszych pacjentów. Wysoki odsetek chorych, którzy nie konsultują decyzji o stosowaniu CAM z lekarzem prowadzącym może mieć negatywny wpływ na przebieg terapii. Konieczne jest podjęcie dalszych badań nad przyczynami niezasięgnięcia opinii lekarskiej na temat metod komplementarnych i alternatywnych przez pacjentów onkologicznych. Edukacja i udzielanie informacji przez personel medyczny (pielęgniarki/położne, lekarzy) na temat choroby i metod jej leczenia realizowana jest na niedostatecznym poziomie, przez co pacjenci swoją wiedzę o CAM i innych metodach pozyskują głównie z Internetu i literatury, bazując na nieprofesjonalnych źródłach. Konieczne jest wdrożenie działań naprawczych, ukierunkowanych na poprawę edukacji pacjentów i ich rodzin wraz ze wskazaniem rzetelnych źródeł wiedzy. Specjalna dieta i stosowanie preparatów ziołowych są najczęściej stosowanymi metodami komplementarnej i alternatywnej medycyny przez pacjentów chorych onkologicznie. Zalecenia specjalistów dotyczące postępowania dietetycznego, bezpieczeństwa stosowania ziół i suplementacji witamin w okresie leczenia powinny być dostarczane każdemu pacjentowi indywidualnie.

# Czynniki osobowościowe a stosowanie komplementarnych i alternatywnych metod przez pacjentów w trakcie leczenia systemowego nowotworów

---

Marta Staniszl<sup>1</sup>, Anna Wróbel<sup>2</sup>, Joanna Preś<sup>3</sup>, Agata Jabłońska<sup>4</sup>, Dorota Branecka-Woźniak<sup>1</sup>, Przemysław Ciepela<sup>1</sup>, Rafał Kurzawa<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Ginekologii i Zdrowia Prokreacyjnego, Wydział Nauk o Zdrowiu, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

<sup>2</sup> Studium Doktoranckie, Wydział Nauk o Zdrowiu, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

<sup>3</sup> Samodzielna Pracownia Psychologii Klinicznej, Klinika i Katedra Psychiatrii, Wydział Nauk o Zdrowiu, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

<sup>4</sup> Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Zespolony w Szczecinie

**Wstęp:** Współczesna medycyna dysponuje wieloma metodami leczenia chorób nowotworowych, wśród których można wymienić chirurgię, radioterapię, chemioterapię, hormonoterapię i inne. Pomimo tego, nadal wielu chorych desperacko poszukuje innych sposobów kuracji, często podświadomie licząc na uzyskanie lepszych efektów, niż w przypadku konwencjonalnego leczenia. Medycyna komplementarna i alternatywna (CAM) stosowana jest m.in. przez pacjentów onkologicznych jako forma terapii w trakcie lub zamiast standardowego leczenia systemowego.

**Cel pracy:** Głównym celem badań było porównanie pacjentów chorych onkologicznie, którzy podjęli decyzję o stosowaniu metod medycyny komplementarnej i alternatywnej (CAM) pod względem predyspozycji osobowościowych. Jako cel szczegółowy przyjęto analizę czynników osobowościowych oraz stosowanie metod medycyny komplementarnej i alternatywnej (CAM).

**Materiał i metody:** Badaniem objęto 60 pacjentów hospitalizowanych w okresie od listopada 2017 roku do grudnia 2017 roku w Klinice Ginekologii Operacyjnej i Onkologii Ginekologicznej Dorosłych i Dziewcząt oraz w Oddziale Onkologii Klinicznej Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego nr 2 PUM w Szczecinie (Polska). Przed rozpoczęciem badań uzyskano zgodę kierowników wyżej wymienionych jednostek, którzy nie wymagali przedłożenia zgody Komisji Bioetycznej.

**Wyniki:** Blisko ¼ badanych potwierdziła stosowanie komplementarnych i alternatywnych metod (22,8%). Według Kwestionariusza Osobowości EPQ-R (S), badane osoby najniższy poziom nasilenia uzyskały w zakresie psychotyzmu (M = 3,20, SD = 1,54), natomiast najwyższy poziom nasilenia – w zakresie ekstrawersji (M = 8,07, SD = 2,68). Analizy testem U Manna-Whitneya wykazały istotne statystycznie różnice między grupami w zakresie ekstrawersji: Z = 2,10; p < 0,050. Oznacza to, że osoby stosujące metody CAM charakteryzowały się wyższym poziomem nasilenia ekstrawersji niż osoby nie stosujące medycyny komplementarnej i alternatywnej (CAM).

**Wnioski:** Osobowość jest jednym z istotnych czynników wpływających na podejmowanie decyzji o stosowaniu komplementarnych i alternatywnych metod przez pacjentów chorych onkologicznie w trakcie leczenia systemowego nowotworów, szczególnie w wymiarze ekstrawersji. Identyfikacja czynników osobowościowych jest kluczowa dla planowania i sprawowania interdyscyplinarnej opieki nad pacjentem, szczególnie ze względu na ograniczone bezpieczeństwo stosowania CAM. Ze względu na możliwość zachodzenia interakcji leków cytostatycznych z niektórymi metodami CAM konieczne jest podjęcie dalszych badań, szczególnie w zakresie metabolizmu niektórych preparatów i ziół.

# Wpływ przyjmowania dojelitowych probiotyków wieloszczepowych na parametry stanu ogólnego człowieka ze szczególnym uwzględnieniem stężenia trimetyloaminy, tlenu trimetyloaminy i siarczanu indoksyłu w surowicy krwi

---

Anna Surówka, Urszula Szkudlarek, Sylwester Drożdżał, Kacper Lechowicz

*Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie*

Wstęp: W jelicie cholina i karnityna przy udziale bakterii z gromad Peptostreptococaceae i Clostridiaceae tworzą trimetyloaminę (TMA), która w wątrobie tworzy tlenek trimetyloaminy (TMAO). Udowodniono, że podwyższone stężenie TMAO w surowicy wiąże się ze zwiększonym ryzykiem kardiologicznym oraz rozwojem przewlekłej niewydolności nerek. Podczas procesów gnilnych w jelicie powstaje również siarczan indoksyłu (IND SULF). Stężenie TMA, TMAO oraz IND SULF w surowicy są pośrednimi wykładnikami homeostazy w obrębie mikrobioty jelitowej.

Cel pracy: Celem badania była ocena wpływu stosowania wieloszczepowego probiotyku na stężenie TMA, TMAO, IND SULF u osób zdrowych, niestosujących żadnej specjalnej diety. Założeniem był korzystny wpływ probiotyków na florę bakteryjną jelit.

Materiał i Metody: Badanie przeprowadzono w grupie 38 studentów, przydzielonych losowo do grupy kontrolnej i badanej. Przez 12 tygodni studenci otrzymywali placebo lub probiotyk wieloszczepowy w dawce około  $10^9$  JTK (2x2 kapsułki). W 0, 6 i 12 tygodniu zmierzono w surowicy krwi zawartość TMAO, TMA, IND SULF. Metodą ankietową (KomPAN) analizowano indeksy zdrowej i niezdrowej diety na początku eksperymentu. Użyto analizy statystycznej ANOVA i korelacji Pearsona.

Wyniki: Stężenia TMA, TMAO, IND SULF na początku badania wynosiły odpowiednio  $132,46 \pm 64,48$ ;  $3528,38 \pm 923,31$  oraz  $723,42 \pm 364,19$  ng/ml. Indeksy prozdrowotnej i niezdrowej diety określono na  $32,55 \pm 8,92$  oraz  $16,81 \pm 8,05$ , indeks zdrowej diety był istotnie wyższy u kobiet ( $p=0,0004$ ). Stężenie TMAO nie zmieniało się istotnie pomiędzy analizowanymi grupami ( $P=0,51$ ). Stężenie TMA zmieniało się w parametrze czasu ( $p=0,000016$ ), lecz nie w kategoriach grup ( $p=0,11$ ). Stężenia IND SULF były różne między grupami ( $p=0,012$ ), nie zmieniały się w czasie ( $p=0,628$ ), nie zaobserwowano interakcji pomiędzy parametrami czasu i rodzaju grupy ( $p=0,549$ ).

Wnioski: Probiotyki nie zastąpią zdrowego i zbilansowanego żywienia. Tylko właściwa dieta może zredukować ilość niekorzystnych bakterii w jelitach i zastąpić je bakteriami o charakterze prozdrowotnym.

## Choroba Wilsona niejedno ma imię. Czynniki wpływające na fenotyp

---

Sylwia Szelań-Pieniek<sup>1</sup>, Joanna Bujak<sup>2</sup>, Patrycja Kopytko<sup>2</sup>, Małgorzata Lubecka<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Zakład Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

<sup>2</sup> Katedra i Zakład Fizjologii, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Choroba Wilsona jest schorzeniem o podłożu genetycznym, spowodowanym występowaniem mutacji w genie ATP7B, kodującym białko zaangażowane w transport jonów miedzi. Zmiana struktury cząsteczki tego transportera w wyniku mutacji upośledza mechanizmy dystrybucji wolnej miedzi w komórkach wątroby oraz jej wydalanie z żółcią. Skutkuje to gromadzeniem się tego pierwiastka w narządach, a w konsekwencji ich uszkodzeniem. Negatywne następstwa zwiększonego stężenia miedzi w tkankach objawiają się w głównej mierze jako stany zapalne wątroby prowadzące do niewydolności tego organu oraz zaburzenia neurologiczne.

Pomimo iż etiologia choroby Wilsona jest dość dobrze poznana, niejednorodność i różnorodność objawów klinicznych wciąż nastrocza problemów diagnostycznych i niekiedy utrudnia skuteczne leczenie tego schorzenia. W związku z tym, znalezienie dodatkowych czynników niezwiązanych bezpośrednio z mutacją genu ATP7B, może pomóc w lepszym poznaniu tej jednostki chorobowej i poprawić efektywność terapii.

Niniejsza praca ma na celu zestawienie czynników mogących warunkować zmienność obrazu klinicznego choroby Wilsona, takich jak rodzaj i czas wystąpienia objawów oraz skuteczność leczenia.

## Konsekwencje kliniczne zatrucia miedzią w przebiegu choroby Wilsona

---

Sylwia Szelań-Pieniek<sup>1</sup>, Małgorzata Lubecka<sup>2</sup>, Joanna Bujak<sup>2</sup>, Patrycja Kopytko<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Zakład Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

<sup>2</sup> Katedra i Zakład Fizjologii, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Miedź jako jeden z niezbędnych mikroelementów odgrywa istotną rolę w wielu procesach biologicznych. Jest między innymi kofaktorem enzymów katalizujących reakcje utleniania i redukcji, takich jak oksydaza cytochromu C czy dysmutaza nadtlenkowa zależna od miedzi. Pierwiastek ten jest zatem niezbędny do prawidłowego funkcjonowania organizmu, dlatego wszelkie zaburzenia homeostazy miedzi mogą nieść ze sobą ogólnoustrojowe konsekwencje kliniczne.

Do stanów patologicznych skutkujących nieprawidłowym stężeniem czy dystrybucją tego pierwiastka w ciele człowieka możemy zaliczyć między innymi zaburzenia wchłaniania, niedożywienie czy choroby genetyczne. Szczególnie niekorzystne dla zdrowia jest znaczne zwiększenie stężenia miedzi w tkankach i narządach, co może zaburzać ich prawidłowe funkcjonowanie i prowadzić do ich niewydolności. Sytuacja taka ma miejsce między innymi w chorobie Wilsona. U podstaw tego schorzenia leży defekt genetyczny białka błonowego ATP7B uniemożliwiający prawidłowy transport miedzi w komórce. Skutkuje to gromadzeniem się tego pierwiastka przede wszystkim w wątrobie, nerkach i ośrodkowym układzie nerwowym, co prowadzi do uszkodzenia narządów.



## Transportery ABC i SLC w niewydolności wątroby

---

Sylwia Szelań-Pieniek

*Zakład Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie*

**Wstęp:** Istnieje wiele chorób wątroby, które mogą prowadzić do niewydolności tego narządu, a w konsekwencji nawet skutkować koniecznością przeszczepu. Należą do nich między innymi choroby o podłożu autoimmunologicznym, wirusowym czy genetycznym. Częstymi przyczynami uszkodzenia wątroby są także nieprawidłowa dieta, która może prowadzić do stłuszczenia, związki o działaniu hepatotoksycznym i prozapalnym, do których należą niektóre leki czy alkohol, a także ekspozycja na metale ciężkie. Transporterami leków określa się białka transportowe, które pełnią kluczową rolę w absorpcji, dystrybucji, metabolizmie i eliminacji substancji leczniczych. Białka te można podzielić na dwie duże nadrodziny: transportery ABC, związane przede wszystkim z transportem substancji poza komórkę oraz transportery SLC, odpowiedzialne za transport dokomórkowy. Z farmakologicznego punktu widzenia białka te są istotnymi czynnikami wpływającymi na losy leków w organizmie, a w konsekwencji skuteczność farmakoterapii. Pełnią one również istotne funkcje fizjologiczne, a zmiana ich ekspresji obserwowana jest w różnych stanach patologicznych i może być związana z mechanizmem uszkodzenia narządu.

**Cel pracy:** Celem niniejszego badania była ocena i porównanie poziomu ekspresji transporterów leków w wątrobach pacjentów w terminalnym stadium niewydolności tego narządu.

**Materiał i metoda:** Grupę badaną stanowili pacjenci z chorobą Wilsona, wirusowym zapaleniem wątroby typu C i alkoholową chorobą wątroby. Kontrole stanowiły niezmiennione chorobowo tkanki pobrane podczas resekcji guza wątroby. Z badanych tkanek wyizolowano całkowite RNA z użyciem metody kolumnkowej. Analizę ekspresji 34 genów kodujących transportery ABC i SLC przeprowadzono z wykorzystaniem metody real-time PCR z sondami typu TaqMan.

**Wyniki:** Przeprowadzone doświadczenia wykazały, że profil ekspresji niektórych transporterów leków w wątrobach pacjentów cierpiących na niewydolność tego narządu z różnych przyczyn jest istotnie zmieniony w porównaniu do tkanek kontrolnych. Wykazano także różnice w profilach ekspresji kilku transporterów leków pomiędzy pacjentami z chorobą Wilsona a pozostałymi chorobami wątroby.

**Wnioski:** Uzyskane wyniki sugerują, iż profil ekspresji transporterów leków w tkance wątrobowej w skrajnym stadium niewydolności zależy od przyczyny i rodzaju czynnika uszkadzającego narząd. Różnice te mogą mieć wpływ na skuteczność farmakoterapii u pacjentów z niewydolnością wątroby.

# Analiza drugiego etapu rehabilitacji kardiologicznej u pacjentów po operacji pomostowania tętnic wieńcowych

---

Aleksandra Szylińska<sup>1</sup>, Mariusz Listewnik<sup>2</sup>, Żaneta Ciosek<sup>1</sup>, Aleksandra Rył<sup>1</sup>, Iwona Rotter<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Zakład Rehabilitacji Medycznej i Fizjoterapii Klinicznej, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

<sup>2</sup> Klinika Kardiologii, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

**Wstęp:** W ostatnich latach do operacji kardiologicznej kwalifikowani są pacjenci bardziej obciążeni, starsi, z wieloma chorobami współistniejącymi oraz z wyższym ryzykiem operacyjnym. Korzystanie z metod umożliwiających diagnozę układu oddechowego przed operacją pozwala na opracowanie indywidualnego planu rehabilitacji, co może przyczynić się do zmniejszenia liczby powikłań płucnych po operacji.

**Cel:** Celem pracy była ocena wpływu typu zastosowanej w II etapie rehabilitacji - stacjonarnej lub domowej na parametry wydolności oddechowej u pacjentów. poddanych operacji pomostowania tętnic wieńcowych w krążeniu pozaustrojowym.

**Materiał i metody:** Badania przeprowadzono w Klinice Kardiologii SPSK2 PUM w Szczecinie wśród 104 pacjentów poddanych planowej operacji pomostowania tętnic wieńcowych. Podział na grupę badaną i kontrolną wykonano w dniu wypisu pacjenta z Kliniki. W ramach II etapu grupa badana była poddana rehabilitacji stacjonarnej na Oddziale Rehabilitacji Kardiologicznej przy Klinice Kardiologii. Z kolei grupa kontrolna zakwalifikowana do rehabilitacji w warunkach domowych prowadziła ćwiczenia samousprawniające na podstawie przeprowadzonych szkoleń i broszury z ćwiczeniami. Badanie spirometryczne wykonano w dniu przyjęcia do szpitala, w 5. i w 25-30. dobie po operacji.

**Wyniki:** W obu badanych grupach w dniu przyjęcia, w 5 i w 25-30 dobie po operacji nie wykazano istotnych statycznie różnic pomiędzy grupami. Zaobserwowano istotny statycznie spadek parametrów pojemności życiowej płuc (FVC), pierwszo sekundowej pojemności wydechowej (FEV<sub>1,0</sub>) w obu grupach ( $p < 0,001$ ). Pomiędzy 5 a 25-30. doba wykazano wzrost w obu badanych grupach ( $p < 0,001$ ).

**Wnioski:** W obu modelach rehabilitacji nie stwierdzono powrotu do wyjściowego poziomu średnich wartości parametrów spirometrycznych FVC i FEV<sub>1,0</sub>. Jednak u pacjentów poddanych rehabilitacji stacjonarnej poprawa wartości parametrów spirometrycznych pomiędzy 5, a 25-30. doba była znacząco wyższa niż w grupie prowadzącej samousprawnianie w domu.

# Współpraca położnego i fizjoterapeuty – możliwe kierunki terapeutyczne w postępowaniu nakierowanym na redukcję dolegliwości bólowych odcinka lędźwiowego kręgosłupa u pacjentek po cesarskim cięciu

---

Maciej Śliwiński<sup>1</sup>, Jakub Pietrzak<sup>2,3</sup>, Rita Hansdorfer – Korzon<sup>1</sup>, Jolanta Olszewska<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Zakład Fizjoterapii, Katedra Rehabilitacji, Wydział Nauk o Zdrowiu i Medycyny Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny.

<sup>2</sup> Zakład Pielęgniarstwa Położniczo – Ginekologicznego, Katedra Pielęgniarstwa, Wydział Nauk o Zdrowiu i Medycyny Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny.

<sup>3</sup> Zakład Pielęgniarstwa Anestezjologicznego i Intensywnej Opieki, Katedra Pielęgniarstwa, Wydział Nauk o Zdrowiu i Medycyny Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny.

Wstęp: Stale rosnący odsetek (w Polsce ok. 43%) wykonywania cięć cesarskich powoli zmienia oblicze oraz kierunek, w którym zmierza współczesne położnictwo. Szczególnie dotyczy to postępowania medycznego z pacjentkami, które przebyły więcej niż jedno cięcie cesarskie. Pomimo stosowania nowoczesnych technik chirurgicznych, profilaktyki antybiotykowej i przeciwzakrzepowej, które obniżają ryzyko rozwoju powikłań, komplikacje pooperacyjne nadal dotyczą znacznego odsetka kobiet. Przebiec porodu przez cięcie cesarskie może objawiać się między innymi bólami w odcinku lędźwiowym kręgosłupa.

Cel pracy: Postępowanie terapeutyczne u pacjentek po cięciu cesarskim z bólem odcinka lędźwiowego kręgosłupa wymaga holistycznego podejścia ze względu na wieloczynnikową etiologię prezentowanych przez nie dolegliwości.

Materiały i metody: Elementy terapii manualnej powinny obejmować terapię tkanek miękkich nakierowanych na istniejące blizny, powłoki brzuszne, grzbiet oraz okolice dna miednicy. Terapii powinny zostać poddane stawy kręgosłupa w okolicy przejścia piersiowo – lędźwiowego, odcinka lędźwiowego, przejścia lędźwiowo – krzyżowego. Ocenie oraz terapii powinny zostać poddane stawy krzyżowo – biodrowe oraz kość guziczna. Interwencja chirurgiczna może zaburzać nerwowo – mięśniowe mechanizmy stabilizacji w obrębie kompleksu lędźwiowo – miedniczno – biodrowego czego kliniczną manifestacją są dolegliwości bólowe kręgosłupa. Pacjentki po cięciu cesarskim powinny zostać poddane ocenie kontroli motorycznej za pomocą odpowiednich testów motorycznych. Ważnym aspektem terapeutycznym jest ocena i reedukacja wzorca oddechowego z prawidłową aktywacją przepony oddechowej. Ten element terapii umożliwi zwiększenie efektywności pracy przepony co ma znaczenie nie tylko dla funkcji oddechowej ale też stabilizacji okolicy lędźwiowej. Warto zaznaczyć że prawidłowa aktywacja przepony stanowi fundament mobilności trzewnej która to może zostać zaburzona w wyniku cesarskiego cięcia i jego następstw, tak więc terapia oddechowa może przyczyniać się do poprawy odpływu płynów w obrębie jamy brzusznej oraz miednicy.

Wnioski: Przedstawione wyżej kierunki postępowania stanowią ważny element postępowania terapeutycznego u pacjentek z dolegliwościami kręgosłupa lędźwiowego. Kluczowym aspektem terapii jest interdyscyplinarne podejście oparte na współpracy położnych oraz fizjoterapeutów.

# Ryzyko ekspozycji zawodowych na patogeny krwiopochodne wśród ratowników medycznych – systematyczny przegląd piśmiennictwa

---

Katarzyna Topczewska<sup>1</sup>, Maria Gańczak<sup>1</sup>, Anna Stangret<sup>2</sup>, Agata Mularczyk<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Zakład Epidemiologii i Zarządzania Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie*

<sup>2</sup>*Katedra i Zakład Anatomii Prawidłowej i Klinicznej Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie*

<sup>3</sup>*Zakład Położnictwa i Patologii Ciąży*

**Wstęp:** Ratownicy medyczni stanowią grupę zawodową, która poprzez częste i bezpośrednie kontakty z pacjentami narażona jest na ekspozycje na potencjalnie zakaźny materiał biologiczny, co może skutkować zakażeniami zawodowymi.

**Cel pracy:** Celem pracy była ocena ryzyka zawodowych zakażeń krwiopochodnych i stosowanych metod prewencji wśród ratowników medycznych na podstawie przeglądu piśmiennictwa.

**Materiał i metody:** Materiał badawczy stanowiły dane z piśmiennictwa zgromadzone w bazach PubMed, Elsevier, Springer i Google Scholar w latach 1987-2017. Przeprowadzono analizę porównawczą ekspozycji zawodowych na krew wśród ratowników medycznych, zgłaszania takich zdarzeń i stosowania środków ochrony osobistej w poszczególnych państwach, w porównaniu do danych pochodzących z Polski.

**Wyniki:** Przeprowadzono dotychczas niewiele badań epidemiologicznych dotyczących ekspozycji zawodowych na krew wśród ratowników medycznych. Porównanie wyników uzyskanych przez poszczególne zespoły badawcze jest trudne z uwagi na różne sposoby gromadzenia danych. Wpływa to na znaczne zróżnicowanie obserwowanych wyników. Ponadto, część publikacji wykazuje błędy metodologiczne, najczęściej stronniczość selekcji. Na świecie odsetki ratowników, którzy doznali ekspozycji w roku poprzedzającym badanie wahają się od 22% w USA do 63% w Tajlandii. W Polsce analogiczne odsetki oscylują w granicach 14% - 78%. Połowa badanych ratowników medycznych nie zgłasza ekspozycji zawodowych na krew. Rękawice ochronne regularnie stosuje 53% - 98% badanych, a maski i gogle około 33% - 62%.

**Wnioski:** Ratownicy medyczni są narażeni na częste ekspozycje zawodowe na krew. Zgłaszanie tych zdarzeń jest rzadkie, podobnie jak systematyczne stosowanie środków ochrony osobistej, co stwarza ryzyko zakażenia patogenami krwiopochodnymi. Konieczne wydaje się przeprowadzenie dalszych, poprawnych metodologicznie, wielośrodkowych badań dokładnie oceniających ekspozycje zawodowe na krew wśród ratowników medycznych.

# Postrzeganie aktywności fizycznej osób z niepełnosprawnością przez społeczeństwo

---

Agnieszka Turoń – Skrzypińska<sup>1</sup>, Magdalena Ptak<sup>1</sup>, Aleksandra Szylińska<sup>1</sup>, Magdalena Cichecka<sup>2</sup>, Gabriela Kulczewska<sup>2</sup>, Iwona Rotter<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Zakład Rehabilitacji Medycznej i Fizjoterapii Klinicznej, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie,

<sup>2</sup>Studenci Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego; kierunek fizjoterapia, studia II stopnia, rok II - Studenckie Koło Naukowe Kinezis.

**Wstęp:** W ostatnich latach rozwój cywilizacji oraz wzrost świadomości społecznej spowodował zmiany w postrzeganiu przez społeczeństwo osób z niepełnosprawnością. Częściej dostrzegane są pozytywne skutki aktywności fizycznej, dzięki czemu dynamicznie rozwija się sport osób z niepełnosprawnością (SON). W procesie przywracania utraconej sprawności i wydolności fizycznej istotny jest aktywny trening ruchowy.

**Cel pracy:** Celem pracy była ocena wiedzy osób pełnosprawnych na temat poziomu zaawansowania uprawiania sportu przez osoby niepełnosprawne. Ocena postrzegania SON w zakresie jego zaawansowania.

**Materiał i metody:** Rekrutację prowadzono wśród 749 mieszkańców (bez orzeczenia o niepełnosprawności) zamieszkujących miasto Szczecin i okolice, 76% stanowiły kobiety (570 osób), a 34% mężczyźni (179 osób). Metodą badawczą był autorski kwestionariusz ankiety, składający się z dwóch części. Pierwsza część to pytania metryczkowe. Druga część to pytania związane ze znajomością rodzajów sportu osób z niepełnosprawnością oraz sposobem jego postrzegania. Mężczyźni niechętnie brali udział w badaniu w porównaniu do kobiet.

**Wyniki:** W badaniu wykazano istotną statystycznie zależność pomiędzy wiekiem ( $p < 0,001$ ), poziomem wykształcenia ( $p = 0,007$ ), rodzajem wykształcenia ( $p > 0,001$ ), a podejściem badanych do aktywności fizycznej osób niepełnosprawnych. Oceniono związek poziomu ( $p > 0,001$ ) oraz rodzaju ( $p > 0,001$ ) wykształcenia na postrzeganie sportu osób niepełnosprawnych.

**Wnioski:** Osoby z wyższym wykształceniem posiadały szerszy zakres wiedzy na temat SON. Niezależnie od wieku, większość respondentów uznała sport osób z niepełnosprawnością za profesjonalizm.

# Znaczenie makroelementów i mikroelementów dla organizmu człowieka - implikacje dla zdrowia

---

Kinga Walczakiewicz, Weronika Ratajczak, Katarzyna Grzesiak, Malwina Łazowska-Kuźniak, Maria Laszczyńska

*Katedra i Zakład Histologii i Biologii Rozwoju, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie*

Wstęp: Biopierwiastki nazywane są pierwiastkami żywej materii. Stanowią one blisko 99% masy ciała organizmu człowieka, wchodząc także w skład związków chemicznych. Ze względu na zapotrzebowanie dobowe w diecie, wyróżnia się makroelementy i mikroelementy. Pierwiastki, których zapotrzebowanie w diecie przekracza 100 mg na dobę, to makroelementy. Zalicza się do nich: wapń, magnez, potas, sód, siarka, azot, wodór, tlen, węgiel, fosfor oraz chlor. Mikroelementy to: jod, żelazo, fluor, bor, kobalt, miedź, chrom, cynk, mangan, molibden, selen. Wykazano, że w diecie ludzi stanowią one poniżej 100 mg zapotrzebowania na dobę. Wszystkie wyżej wymienione pierwiastki są niezbędne do prawidłowego rozwoju jego organizmu. Zarówno ich niedobór, jak i nadmiar może prowadzić do zaburzeń homeostazy. Poza podstawową funkcją budulcową, głównie w tkance kostnej, biopierwiastki wchodzą w skład płynów ustrojowych. Stanowią także niezbędne elementy w strukturze enzymów czy innych związków wysokoenergetycznych. Wywierają również wpływ na regulację czynności narządowych i ogólnoustrojowych, pełniąc funkcje strukturalne, transportowe, a także poprzez udział w przekazywaniu sygnałów hormonalnych oraz w obronie organizmu przed wolnymi rodnikami. W aktualnych doniesieniach naukowych poświęca się wiele badań nad biopierwiastkami, poszerzając wiedzę na temat znaczenia ich dla ludzkiego organizmu. Zdecydowanie wskazywany jest wpływ biopierwiastków na funkcje poznawcze, a niedoborom przypisuje się rolę w etiopatogenezie depresji. Podkreślana jest istota substytucji, m.in. magnezu i cynku, w trakcie terapii chorób nowotworowych. Wiele badań wskazuje na wpływ mikroelementów i makroelementów na prawidłowe działanie układów biologicznych, głównie układu hormonalnego. Nieprawidłowa gospodarka biopierwiastków może prowadzić do dysfunkcji osi hormonalnych. Biopierwiastki mają wpływ na stężenie hormonów płciowych u starzejących się mężczyzn. Ponadto wyniki badań klinicznych dostarczają dowody naukowe świadczące o udziale makroelementów i mikroelementów w zapobieganiu oraz osłabianiu stresu oksydacyjnego. Stężenie pierwiastków w organizmie prezentuje równowagę między ilością wchłoniętą, wykorzystaną, zmagazynowaną i wydaloną. Wchłanianie w przewodzie pokarmowym zależy od stosowanej diety i zawartych w niej związków chelatujących, zawartości białka, włókna oraz tłuszczu. Z tego powodu utrzymywanie równowagi biopierwiastków jest ważnym elementem terapii zaburzeń metabolicznych i innych przewlekłych schorzeń. Niedobór biopierwiastków stanowi jeden z elementów etiopatogenezy otyłości i zespołu metabolicznego. Uwzględniając zaburzenia hormonalne (m.in. testosteronu całkowitego i wolnego) oraz wpływ czynników prozapalnych i stresu oksydacyjnego, można domniemywać o udziale biopierwiastków w etiopatogenezie rozwoju łagodnego rozrostu prostaty. Aktualnie nie występują w piśmiennictwie badania na ten temat. Występowanie wielu dowodów naukowych, stanowiących o słuszności suplementacji niedoborów mikro- i makroelementów, sygnalizuje fakt poszerzenia wiedzy i świadomości ludzi na temat zbilansowanej diety. Niedobór mikro- i makroelementów jest możliwym do uniknięcia czynnikiem przyczyniającym się do patogenezy wielu chorób cywilizacyjnych, a w konsekwencji obniżenia jakości życia i kosztów opieki zdrowotnej pacjentów.

# Efektywność audytu wewnętrznego w szpitalu

---

Beata Zaleska<sup>1</sup>, Dariusz Kotarski<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Politechnika Koszalińska

<sup>2</sup> Wyższa Szkoła Integracji Europejskiej

Wstęp: Audyt wewnętrzny jest działalnością niezależną i obiektywną, polegającą na wspieraniu kierownika jednostki w realizacji celów i zadań przez systematyczną ocenę kontroli zarządczej oraz czynności doradcze. Ocena ta dotyczy w szczególności adekwatności, skuteczności i efektywności kontroli zarządczej w jednostce. Szpitale, które stanowią jednostki sektora finansów publicznych, mają ustawowy obowiązek prowadzenia audytu wewnętrznego. Ze względu na różnorodność świadczeń zdrowotnych oraz zakresu działalności leczniczej kierownicy podmiotów leczniczych przyjmują często własne zadania audytowe.

Cel pracy: analiza efektywności audytu wewnętrznego w szpitalach, działających w formie samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej w porównaniu do innych jednostek sektora finansów publicznych, które zostały ujęte w raporcie: Benchmarking audytu wewnętrznego w jednostkach sektora finansów publicznych. Raport jest opracowywany od 2010 r. przez Ministerstwo Finansów.

Materiał i metody: Metody badawcze wykorzystane w celu określenia efektywności audytu wewnętrznego w szpitalach to analiza literatury przedmiotu oraz analiza porównawcza wskaźników:

1. wyników audytu wewnętrznego, w tym:
  - 1.1. liczby zakończonych zadań zapewniających,
  - 1.2. liczby wydanych zaleceń.
2. jakości audytu wewnętrznego, w tym:
  - 2.1. samooceny,
  - 2.2. oceny zewnętrznej,
  - 2.3. samooceny i oceny zewnętrznej,
  - 2.4. czasu przeznaczanego na szkolenie i rozwój zawodowy.
3. wydajności (efektywności) audytu wewnętrznego, w tym:
  - 3.1. pracochłonności zadań zapewniających,
  - 3.2. pracochłonności czynności sprawdzających,
  - 3.3. średniego czasu przeznaczanego na czynności doradcze,
  - 3.4. stopienia realizacji planu audytu,
  - 3.5. wydajności czasu audytu.

Wnioski: W związku z przeprowadzoną analizą porównawczą wskaźników wyników, jakości i efektywności w audycie wewnętrznym wykazano, że wartości zastosowanych wskaźników dla badanych szpitali były na przeciętnym poziomie w grupie wszystkich badanych jednostek sektora finansów publicznych. W badaniu poruszono problem, czy na pewno można szpitale, które prowadzą specyficzną działalność leczniczą porównywać do innych jednostek, o nieskomplikowanej działalności. Wnioski wyciągnięte z badań były przyczynkiem do postawienia pytań: o możliwość porównania rodzajów zadań audytorskich ich częstotliwości, liczby i czasu pracy realizowanych w szpitalu w porównaniu do innych jednostek.

## Obciążenie psychofizyczne i jego wpływ na zdrowie w pracy położnej

---

Monika Zdobyłak, Natalia Siczek, Dominika Stasik

*Studenckie Koło Naukowe im. S. Leszczyńskiej przy Samodzielnej Pracowni Umiejętności Położniczych PUM, opiekun koła: dr n. med. Dorota Ćwiek*

**Wstęp:** Zawód położnej to praca dająca wiele satysfakcji i możliwości rozwoju. Jednakże jest to zawód powodujący duże obciążenie psychofizyczne ze względu na zmianowy charakter i ciężką fizyczną pracę: dźwiganie pacjentek, wymuszoną pozycję ciała i wielogodzinną pracę w pozycji stojącej lub chodzenie. Przyczynia się to do większego ryzyka wystąpienia w przyszłości różnych dolegliwości natury fizycznej i psychicznej.

**Cel pracy:** Celem badań było określenie występowania dolegliwości związanych z charakterem pracy położnej oraz ich korelacji ze stażem i zmianowością pracy oraz wymuszoną pozycją ciała i dźwiganiem pacjentek.

**Materiał i metody:** Narzędziem badawczym był kwestionariusz ankiety własnego autorstwa, a metodą badawczą sondaż diagnostyczny. W przeprowadzonym badaniu wzięło udział 241 położnych należących grupy: „Położne” znajdującego się na portalu społecznościowym facebooku. Administratorzy wyrazili zgodę na zamieszczenie ankiety na grupie. Badania zostały przeprowadzone od 20.03 do 26.04.2018 r. poprzez elektroniczną wersję ankiety zamieszoną w formularzu google. Wyniki poddano analizie matematycznej i statystycznej.

**Wyniki:** Średni staż pracy badanych wyniósł 9,96 lat. Prawie 90,0% respondentek pracowało w systemie zmianowym, średnio 168 godzin w miesiącu. Do dźwigania pacjentek przyznało się 35,0% ankietowanych i było to częściej związane z chorobami zwyrodnieniowymi kręgosłupa i kończyn dolnych. W wymuszonej pozycji ciała pracowało aż 95,0% badanych i także związane było to z częstszym występowaniem tych chorób zwyrodnieniowych. Niemal 70,0% respondentek miało stany obniżonego nastroju, co było to istotnie związane z pracą zmianową. Także u położnych pracujących w dyżurach częściej występowały bóle głowy, nadciśnienie i zaburzenia snu.

**Wnioski:** 1. W celu zmniejszenia obciążeń psychofizycznych w pracy położnej konieczne są rozwiązania systemowe: opracowanie realnych norm zatrudnienia i zwiększenie liczby położnych w placówkach ochrony zdrowia. 2. W związku z dużym obciążeniem fizycznym w pracy położnej należy wprowadzić działania zapobiegające wystąpieniu skutków zdrowotnych poprzez stosowanie zasad ergonomii, badania profilaktyczne i działania rehabilitacyjne. 3. Profilaktykę skutków obciążeń psychicznych powinno prowadzić się w oparciu o urlopy zdrowotne, rotację pracowników i spotkanie z psychologiem.



## Podstawowe nawyki żywieniowe dzieci i młodzieży

---

Anna Krajewska-Pędzik<sup>1</sup>, Julita Graczyk<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Katedra Promocji Zdrowia, Wydział Kultury Fizycznej i Promocji Zdrowia, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin*

<sup>2</sup> *Wydział Kultury Fizycznej i Promocji Zdrowia, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin*

**Wstęp:** Powszechnie wiadomo, iż prawidłowe żywienie stanowi jeden z głównych czynników zachowań zdrowotnych wpływających na właściwy rozwój i funkcjonowanie organizmu. Szczególnie okres wczesnego dzieciństwa sprzyja kształtowaniu modeli żywieniowych, których skutki mogą być odczuwane przez całe życie. Powyższe kwestie są szczególnie istotne z punktu widzenia profilaktyki prozdrowotnej i wymagają współpracy oraz zaangażowania wielu specjalistów.

**Cel pracy:** Celem badań było ukazanie podstawowych nawyków żywieniowych dzieci i młodzieży oraz określenie czynników je warunkujących.

**Materiał i metody:** Materiał do badań stanowiły dane uzyskane metodą sondażu diagnostycznego, techniką ankietą. Narzędziem badawczym był kwestionariusz autorstwa własnego. Dane do badań otrzymano od 114 osób - rodziców dzieci w wieku od 1. do 16. roku życia.

**Wyniki:** Analiza wyników badań wykazała, że większość dzieci i młodzieży (69%) jada śniadania w domu. Przeprowadzona ocena nie potwierdziła istotnej statystycznie zależności wyborów żywieniowych dzieci od wieku i wykształcenie ich rodziców.

**Wnioski:** Wyniki badań wskazują, że wiedza żywieniowa dzieci i młodzieży szkolnej jest niezadowalająca. Badana grupa posiada małą wiedzę na temat podstawowych zasad racjonalnego żywienia i częstości spożywania poszczególnych grup produktów spożywczych. Istnieje więc pilna konieczność zmiany obecnych zachowań żywieniowych, w przeciwnym razie utrwalone błędy będą predysponować do wystąpienia niekorzystnych implikacji w zdrowiu dzieci i młodzieży.