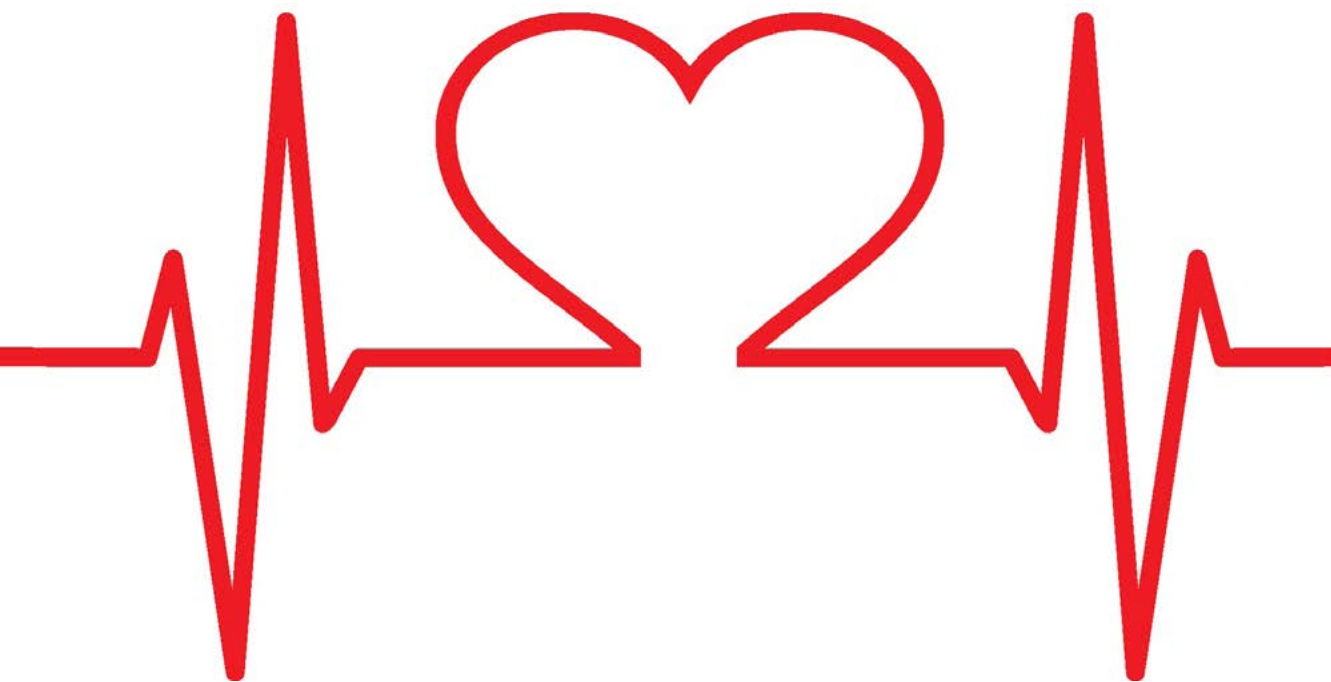


PROBLEMY NAUK MEDYCZNYCH I NAUK O ZDROWIU TOM 9

Praca zbiorowa pod redakcją
Klaudii Pujer



Recenzenci

dr hab. Edyta Barnaś, prof. UR

dr hab. inż. Zuzanna Goluch, prof. UE

Redakcja

dr Klaudia Pujer

PROBLEMY NAUK MEDYCZNYCH I NAUK O ZDROWIU. TOM 9

Wrocław, 2019

Treść książki jest dostępna na licencji Creative Commons (CC BY-NC-ND 4.0)
Uznanie autorstwa – Użycie niekomercyjne – Bez utworów zależnych 4.0 Międzynarodowe.
Pewne prawa zastrzeżone na rzecz autorów. Zezwala się na wykorzystanie treści książki
zgodnie z licencją – pod warunkiem zachowania niniejszej informacji licencyjnej oraz wskazania autorów
jako właścicieli praw do tekstów. Treść licencji jest dostępna na stronie internetowej:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/pl/legalcode>

Źródło zdjęć na okładce: pixabay.com (InspiredImages)
udostępnione na licencji Pixabay License.
Treść licencji jest dostępna na stronie internetowej: <https://pixabay.com/pl/service/license/>

Wersja elektroniczna publikacji jest wersją pierwotną

Wydawca nie ponosi odpowiedzialności za treść, formę i styl rozdziałów

Exante Wydawnictwo Naukowe
dr Klaudia Pujer
ul. Buforowa 24 lok. 10, 52-131 Wrocław
WWW: exante.com.pl, wydawnictwoexante.pl

ISBN 978-83-66187-54-2 (PDF)
ISBN 978-83-66187-53-5 (oprawa miękka)

**PROBLEMY
NAUK
MEDYCZNYCH
I NAUK
O ZDROWIU
TOM 9**

Praca zbiorowa pod redakcją
Klaudii Pujer

Exante

Spis treści

WSTĘP.....	5
1. BEZPIECZEŃSTWO PŁODNOŚCI PO STOSOWANIU SZCZEPIEŃ PRZECIW HPV.....	7
Marek Sikorski	
WPROWADZENIE.....	7
WPŁYW SZCZEPIEŃ PRZECIW HPV NA PRZEBIEG I WYNIK CIĄŻY.....	7
WPŁYW SZCZEPIEŃ PRZECIW HPV NA PŁODNOŚĆ.....	9
PODSUMOWANIE.....	11
BIBLIOGRAFIA.....	11
2. LABIOPLASTYKA – WSKAZANIA, TECHNIKA I OCENA EFEKTÓW.....	15
Marek Sikorski	
WPROWADZENIE.....	15
KLASYFIKACJA WARIANTÓW ANATOMICZNYCH SROMU DLA POTRZEB GINEKOLOGII ESTETYCZNEJ.....	16
DANE EPIDEMIOLOGICZNE.....	16
MEDYCZNE WSKAZANIA DO LABIOPLASTYKI.....	16
POZAMEDYCZNE WSKAZANIA DO LABIOPLASTYKI.....	17
TECHNIKA WYKONANIA LABIOPLASTYKI.....	18
EFEKTYWNOŚĆ ZABIEGÓW LABIOPLASTYKI.....	20
PODSUMOWANIE.....	20
BIBLIOGRAFIA.....	20
3. WYSTĘPOWANIE BEZSENNOŚCI WŚRÓD DOROŚŁYCH MIESZKAŃCÓW WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO.....	23
Tomasz Zdanowicz, Krzysztof Turowski	
WPROWADZENIE.....	23
BEZSENNOŚĆ.....	23
<i>Bezsenność jako zaburzenie snu.....</i>	23
<i>Podział występowania bezsenności.....</i>	23
<i>Diagnozowanie bezsenności.....</i>	24
<i>Epidemiologia bezsenności.....</i>	24
METODOLOGIA BADAŃ.....	25
CHARAKTERYSTYKA BADANEJ GRUPY.....	26
WYNIKI BADAŃ.....	26
DYSKUSJA.....	30
PODSUMOWANIE.....	30
BIBLIOGRAFIA.....	31

4. ROLA WYBRANYCH CZYNNIKÓW WPŁYWAJĄCYCH NA STAN ZDROWIA OSÓB STARSZYCH.....	33
Sylvia Jopkiewicz	
WPROWADZENIE.....	33
ZDROWIE I ZACHOWANIA ZDROWOTNE OSÓB STARSZYCH.....	33
POMYŚLNE STARZENIE I AKTYWNOŚĆ SPOŁECZNA A STAN ZDROWIA OSÓB STARSZYCH.....	35
SAMOCENA I JEJ ZNACZENIE DLA ZDROWIA OSÓB STARSZYCH.....	36
PODSUMOWANIE	37
BIBLIOGRAFIA.....	37
5. ROLA ŻYWNOŚCI I ŻYWIENIA W PATOGENEZIE ORAZ PROFILAKTYCE CUKRZYCY TYPU 2	41
Sylvia Jopkiewicz	
WPROWADZENIE.....	41
ŻYWNOŚĆ I ŻYWIENIE W PATOGENEZIE CUKRZYCY TYPU 2	42
ŻYWNOŚĆ I ŻYWIENIE W PROFILAKTYCE I TERAPII CUKRZYCY TYPU 2.....	44
PODSUMOWANIE	46
BIBLIOGRAFIA.....	46

Wstęp

Opracowanie to kolejny – dziewiąty – tom poświęcony wybranym problemom nauk medycznych i nauk o zdrowiu. Publikacja ma charakter wielowątkowy i składa się z pięciu rozdziałów. Podobnie jak poprzednie tomy, jest efektem współpracy badaczy z różnych krajowych jednostek naukowych – teoretyków i praktyków.

Tom otwiera rozdział pt. *Bezpieczeństwo płodności po stosowaniu szczepień przeciw HPV* autorstwa Marka Sikorskiego. Celem prezentowanego opracowania jest przedstawienie aktualnych danych związanych z często nagłaśnianym problemem poszczepiennych powikłań ciąży, a zwłaszcza niepożądanym wpływem szczepień na płodność. Szczepienia przeciw HPV (*human papilloma virus*) są przeciwwskazane do stosowania w czasie ciąży, jakkolwiek sporadyczne doniesienia o ich niezamierzonym użyciu w trakcie ciąży nie wskazują na zwiększone ryzyko poważnych powikłań. Wpływ szczepień na płodność podnoszony jest w wyniku opublikowanych opisów przypadków przedwczesnego wygasania czynności jajników u zaszczepionych nastolatek. Kontrowersje dotyczące tego zagadnienia oraz przyczyny braku jednoznacznego wyjaśnienia związku pomiędzy szczepieniami p/HPV a niewydolnością jajników są tematem prezentowanego rozdziału.

Rozdział drugi, pt. *Labioplastyka – wskazania, technika i ocena efektów*, również opracował Marek Sikorski. Celem rozdziału jest przedstawienie problemów związanych z zaakceptowaniem subiektywnych odczuć pacjentki względem swoich narządów płciowych jako wskazań do zabiegowej korekty budowy sromu oraz wyników tych zabiegów. Od kilku lat szybko wzrasta zainteresowanie korektą wyglądu warg sromowych. Wśród przyczyn poddania się labioplastyce dominuje subiektywne poczucie nieadekwatności, przyczyny medyczne są zaś rzadkie. Techniki wykonania zabiegu, licznie modyfikowane, najczęściej obejmują resekcję brzegów warg, resekcję klinową warg lub deepitelizację. Odsetek poważnych powikłań nie przekracza 10%. Skuteczność wyrażona poprawą samooceny narządów płciowych jest bardzo wysoka.

Tomasz Zdanowicz i Krzysztof Turowski to autorzy rozdziału trzeciego pt. *Występowanie bezsenności wśród dorosłych mieszkańców województwa lubelskiego*. Sen jest zjawiskiem fizjologicznym, które razem z czuwaniem tworzy rytm dobowy. Wzajemne relacje tych dwóch elementów warunkują prawidłowe funkcjonowanie organizmu. Jednym z zaburzeń snu jest bezsenność, która dotyka blisko co trzecią osobę. Celem badań uczyniono określenie występowania problemów z bezsennością wśród dorosłych mieszkańców województwa lubelskiego. Wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego, w której zastosowano dwa standaryzowane narzędzia – Ateńską Skalę Bezsenności (AIS) oraz Skalę Senności Epworth (ESS). Badania potwierdziły występowanie bezsenności u około 30% badanych.

Rozdział czwarty, pt. *Rola wybranych czynników wpływających na stan zdrowia osób starszych* przygotowała Sylwia Jopkiewicz. Prognozy dotyczące demografii populacji osób starszych na świecie stanowią duże wyzwanie w obszarze polityki ekonomicznej, społecznej, a przede wszystkim szeroko rozumianej opieki zdrowotnej. Proces starzenia przebiega w sposób bardzo zindywidualizowany. Styl życia w starości, a wraz z nim zachowania zdrowotne w dużej mierze uwarunkowany jest przez nabyte wcześniej nawyki oraz przyjętą postawą wobec własnego zdrowia. Aktywność osób starszych umożliwia im optymalne funkcjonowanie w grupie oraz społeczeństwie. Stanowi dla nich gwarant ich społecznej użyteczności, prestiżu i poważania, natomiast poziom samooceny jest ważnym miernikiem stanu zdrowia. Celem pracy jest analiza

i ocena znaczenia aktywności społecznej, poziomu samooceny oraz podejmowanych zachowań zdrowotnych dla zachowania i utrzymania zdrowia w grupie osób starszych.

Tom zamyka rozdział piąty pt. *Rola żywności i żywienia w patogenezie oraz profilaktyce cukrzycy typu 2* autorstwa Sylwii Jopkiewicz. Cukrzyca typu 2 jest jednostką chorobową, u podłoża której leży defekt wydzielania, jak i upośledzenia obwodowego działania insuliny. Upośledzenie to i spadek wrażliwości na ten hormon w tkankach obwodowych powoduje szereg różnych zaburzeń zdrowotnych. Celem niniejszego opracowania jest ocena roli żywności i żywienia w patogenezie oraz profilaktyce cukrzycy typu 2.

Intencją niniejszego wydania jest wyeksponowanie aktualnych problemów nauk medycznych oraz nauk o zdrowiu, w tym zwrócenie uwagi na najnowsze rozwiązania z pogranicza nauk, ale też obszary wymagające dalszych opracowań naukowych.

Klaudia Pujer i Zespół Autorski

1. BEZPIECZEŃSTWO PŁODNOŚCI PO STOSOWANIU SZCZEPIEŃ PRZECIWIW HPV

Marek Sikorski

Słowa kluczowe: szczepienia przeciw HPV, ciąża, płodność.

Wprowadzenie

Populacyjne szczepienia przeciw zakażeniom ludzkim wirusem brodawczaka (*Human Papillomavirus* – HPV) prowadzone są od niemal dziesięciu lat, przynosząc jawnie mierzalne korzyści pod postacią zmniejszenia zapadalności na przedrakowe stany szyjki macicy (CIN – *cervical intraepithelial neoplasia*, śródnabłonkowa neoplazja szyjki macicy) [1, s. 109], raka tego narządu, a także zmniejszenia zapadalności na brodawki płciowe (bliskie całkowitej eliminacji w środowiskach zaszczepionych) oraz częstości występowania zakażeń HPV, także w grupach nieszczepionych (*herd immunity* – odporność populacyjna) [2, s. 130; 3, s. 565]. Uzyskanie populacyjnych efektów zdrowotnych zależne jest w prosty sposób od odsetka osób zaszczepionych (*vaccine coverage*), a ten – będąc często na poziomie 40–60% – według wielu ocen nie jest wystarczający, by przynieść zamierzone cele w przewidywanym czasie [4, s. 2085; 5, s. 408].

Pomiędzy wieloma czynnikami wpływającymi na niechęć lub odmowę poddania się szczepieniu lub zaszczepienia dziecka wymieniany jest lęk przed niepożądanymi działaniami szczepionki [6, s. 46; 7, s. 167]. Opinie ekspertów, wyrażane na podstawie metaanaliz z danych policencyjnych spontanicznych zgłoszeń niepożądanych efektów poszczepiennych (najczęściej z systemu VAERS – *vaccine adverse events reporting system* – system zgłaszania niepożądanych zdarzeń poszczepiennych) oraz obserwacji klinicznych zaszczepionych osób są uspokajające i niezmiennie podkreślające, że profil bezpieczeństwa szczepionek jest korzystny, co w praktyce oznacza, że uzyskane korzyści zdrowotne znacznie przewyższają ryzyko poważnych działań niepożądanych [8, s. 393; 9, s. 1781].

Celem prezentowanego opracowania jest przedstawienie aktualnych danych związanych z często nagłaśnianym problemem poszczepiennych powikłań ciążowych, a zwłaszcza niepożądanym wpływem szczepień na płodność.

Wpływ szczepień przeciw HPV na przebieg i wynik ciąży

Rekomendacje dotyczące stosowania szczepień przeciw HPV mogą co prawda różnić się w szczegółach pomiędzy różnymi towarzystwami naukowymi, które je wydają [10, s. 621], w jednym punkcie są zaś jednoznacznie zgodne: szczepienia nie powinny być stosowane u kobiet ciężarnych, zaś odstęp czasu pomiędzy ostatnią przyjętą dawką szczepionki a planowanym zajściem w ciążę powinien wynosić co najmniej jeden miesiąc [11, s. 10]. Jednakże w praktyce, ze względu na rekomendowany wiek osób szczepionych, możliwym jest podanie szczepionki w trakcie trwającej już ciąży wczesnej, bez świadomości jej istnienia, co stwarza sytuację niezamierzonej ekspozycji ciąży na potencjalnie niepożądane działania poszczepienne. W zakresie analizy ciężkich powikłań ciążowych w potencjalnym następstwie szczepień przeciw HPV znajdują się samoistne poronienia, późne obumarcia płodów oraz wady wrodzone.

Dane dotyczące stosowania szczepień przeciw HPV w ciąży są ograniczone. Badania kliniczne nad szczepionką czterowalentną (np. seria badań FUTURE) z oczywistych powodów wykluczały z udziału w nich ciężarne, jednak niemal 4 000 kobiet w wieku 16–45 lat uczestniczących w badaniach w późniejszym okresie zaszło w ciążę i urodziło. Częstość występowania określonych powyżej poważnych powikłań ciąży nie różniła się pomiędzy grupami kobiet w ramieniu szczepionkowym i ramieniu *placebo* badań klinicznych wynosząc odpowiednio: 22,6% i 23,1% [12, s. 412].

Policycyjne (postkliniczne) badania nad bezpieczeństwem ciążowym szczepień prowadzone są na kilka sposobów. Moro i wsp. opublikowali raport, opracowany na podstawie analizy zgłoszeń do pasywnego systemu VAERS, w którym w okresie styczeń 2006–grudzień 2013 r. odszukanali 147 przypadków podania szczepionki czterowalentnej ciężarnym [13, s. 519]. Najczęściej zgłaszanym swoistym dla ciąży niepożądanym zdarzeniem było spontaniczne poronienie wymieniane w 15 zgłoszeniach (10,2%) oraz elektywna terminacja ciąży w 6 przypadkach (4,1%). Autorzy nie stwierdzili, by zgłoszenia te układały się w schemat sugerujący istotny związek z niekorzystnym wpływem szczepień na przebieg ciąży i/lub stan ciężarnej [13, s. 520].

Inne podejście zastosowali Goss i wsp., prowadzący dobrowolny, postmarketingowy rejestr prenatalnej ekspozycji na szczepienia [14, s. 3422]. Zaobserwowana przez nich częstość występowania istotnych wad wrodzonych w grupie kobiet zaszczepionych przeciw HPV w czasie ciąży wyniosła 2,4 na 100 żywych urodzeń, przy 12 przypadkach zgonów przedporodowych (0,8 na 100 badanych i zakończonych ciąż). Po skorygowaniu danych względem statystyk populacyjnych sformułowali wniosek mówiący o braku istotnego wpływu prenatalnej ekspozycji na szczepienia przeciw HPV i częstość występowania poważnych powikłań ciążowych.

Ogólnonarodowy przegląd danych położniczych – jako inną metodę oceny wpływu szczepień na przebieg ciąż – zastosowano w Danii. Obejmował on historie położnicze wszystkich kobiet, których ciąża miała miejsce w czasie 7-letniego, określonego arbitralnie do celów badawczych, okna czasowego. Dane zostały powiązane z informacjami dotyczącymi szczepień i niepożądanych objawów w trakcie ciąż, przy czym za składowe punktu końcowego analizy przyjęto nie tylko spontaniczne poronienia, obumarcie wewnątrzmaciczne i wady rozwojowe, ale także hipotrofię płodu, niską masę urodzeniową i poród przedwczesny [15, s. 1223]. Wyniki analizy nie wykazały żadnego związku pomiędzy niezamierzonym podaniem szczepionek przeciw HPV w ciąży a wystąpieniem zdefiniowanych powyżej powikłań położniczo-neonatologicznych. Dla przykładu, istotne wady wrodzone wystąpiły w 65 przypadkach spośród 1665 kobiet ekspozowanych na szczepienia i w 220 przypadkach spośród 6 660 bez ekspozycji, co daje iloraz szans dla częstości występowania powiązanego ze szczepieniami równy 1,19. W grupie 463 kobiet ekspozowanych zanotowano 20 przypadków spontanicznych poronień, podczas gdy w grupie 1 852 kobiet bez ekspozycji wystąpiły one w 131 przypadkach, co daje iloraz ryzyka na poziomie 0,71.

Wiele ograniczeń metodologicznych przedstawionych powyżej badań było bodźcem do przeprowadzenia drobiazgowej analizy dokumentacji medycznej pacjentek z losowo wybranej dużej grupy kobiet z przebytymi poronieniami, pod kątem ustalenia ewentualnego związku z przyjęciem przez nie szczepień przeciw HPV [12, s. 412]. W wyniku analizy nie stwierdzono żadnego jawnego schematu powiązań pomiędzy szczepieniem a wystąpieniem poronienia, który odbiegałby od tego, jaki obserwowano w tle populacyjnym.

Na podstawie dostępnych badań można podsumować, że nie wykazano istotnego niepożądanego wpływu szczepień przeciw HPV (niezależnie od rodzaju szczepionki) na przebieg ciąż, tym

niemniej jednak rekomendacje powstrzymania się od szczepień kobiet ciężarnych zostały utrzymane.

Wpływ szczepień przeciw HPV na płodność

Zgłaszalność przypadków wtórnego braku miesiączki występującego u nastolatek w populacji ogólnej jest znacząco opóźniona, co wynika z często występujących w tym wieku zaburzeń rytmu miesiączkowania. Rzeczywista populacyjna częstość występowania tych zaburzeń nie jest jednak jednoznacznie określona. Innym powodem ograniczonej zgłaszalności POI/POF (*premature ovarian insufficiency – failure* – przedwczesnego upośledzenia/wygaśnięcia funkcji jajnika) jest bardzo często w przypadkach nawet niewyjaśnionego wtórnego braku miesiączki wdrażane stosowanie hormonalnych środków antykoncepcyjnych, co może prowadzić do rozmycia się czasowej zależności pomiędzy wystąpieniem *amenorrhoea* a przyjętym szczepieniem. Innym powodem potencjalnie fałszywie niskiej zgłaszalności poszczepiennych przypadków POI/POF są informacje kierowane do lekarzy pierwszego kontaktu i zawarte w materiałach związanych ze szczepieniami, według których „nie ma biologicznej możliwości, by szczepienia przeciw HPV mogły powodować niepłodność” [16, s. 287]. Niektórzy autorzy słusznie uważają takie twierdzenia za pogwałcenie rzetelności obserwacji medycznych [17, s. 232].

Przegląd raportów bazy VAERS przeprowadzony w sierpniu 2013 r. przez Little i Warda ujawnił 104 przypadki wtórnego braku miesiączki w związku czasowym z przyjęciem czterowalentnej szczepionki przeciw HPV, przy czym spontaniczne miesiączkowanie powróciło jedynie w jednym przypadku, a tylko opis jednego przypadku zawierał dane dotyczące poziomu FSH (*follicle stimulating hormone* – folikulostymulina), który był znacząco podwyższony (72 jednostki, w granicach menopauzalnych) [17, s. 235]. W żadnym przypadku nie określono poziomu AMH (*anti-Mullerian hormone* – hormon antymullerowski), który jest kluczowym elementem laboratoryjnym w diagnostyce POI/POF.

Prawdopodobnie jednym z najważniejszych badań w zakresie płodności po wprowadzeniu szczepionek na rynek jest badanie obejmujące niemal 600 dziewcząt biorących udział w badaniu klinicznym, w protokołach V501, 018 i 015 wraz z późniejszym skandynawskim przedłużeniem obserwacji [18, s. 4719]. Pomimo założeń, funkcja jajników nie była uwzględniona w ocenie przypadków, więc nie można wysnuć żadnych wiążących wniosków z tej części badań. Podobnie rozczarowująca jest analiza bazy *Vaccine Safety Datalink*, gdzie badane są potencjalne związki pomiędzy szczepieniami przeciw HPV a występowaniem m.in. zespołu Guillan-Bare, udaru, żylnych powikłań zatorowo-zakrzepowych, zapalenia wyrostka robaczkowego, napadów drgawkowych, omdleń, reakcji alergicznych i anafilaksji, lecz nie ma całkowicie miejsca na ocenę funkcji jajników [19, s. 8279]. Istnieją więc przesłanki, by podejrzewać, że wiele przypadków POI/POF związanych ze szczepieniami przeciw HPV mogło być pominiętych i nie zgłoszonych do baz nadzoru farmakomedycznego, nie ma jednak takiej pewności.

Istotne zastrzeżenia dotyczą badań przedlicencyjnych i przedklinicznych nad szczepionkami p/HPV, zwłaszcza czterowalentną, w tym związanych ze składem chemicznym roztworu *placebo*. Uczestnicy III fazy badań klinicznych nad szczepionką czterowalentną otrzymywali jako *placebo* zawarty w roztworze adiuwant glinowy (amorficzny siarczan hydroksyfosforanu glinu), co nie jest dokładnie zgodne z ideą *placebo* – jeśli bowiem założyć, że to nie sam antygen, ale składniki adiuwantu powodują dany efekt, to częstość jego występowania zarówno w grupie *pla-*

cebo, jak i w grupie badanej nie różniłyby się istotnie. W opisie *placebo* stosowanego w badaniach nad szczepionką czterowalentną u najmłodszych dziewcząt pada stwierdzenie „zastosowane placebo zawierało w swym składzie identyczne składniki jak zawarte w szczepionce za wyjątkiem VLP (*virus like particles* – cząstki wirusopodobne, będące antygenem szczepionkowym) oraz adiuwantu glinowego” [20, s. 201]. W praktyce oznacza to, że roztwór zawierał (między innymi) polisorbát 80, znany także jako Tween 80 [17, s. 232]. Taki skład może mieć potencjalnie znaczenie, ponieważ zarówno w ramieniu szczepionkowym badania, jak i w ramieniu *placebo* stosowane były roztwory, zawierające składniki podejrzewane o wywoływanie autoimmunologicznych uszkodzeń jajnika lub wręcz o udowodnionej toksyczności względem tych narządów [21, s. 183; 22, s. 309].

Klasyczne już badania nad Tween 80 prowadzone na gryzoniach wykazywały, że substancja podana nowonarodzonym szczurom powodowała uszkodzenie struktury tkanki jajnikowej podobne do tego, jakie wykazywano po podaniu dietylostilbestrolu, co prowadziło do niepłodności badanych zwierząt [21, s. 188]. Tkanka jajnikowa gryzoni z badań przedklinicznych nad szczepionką czterowalentną nie jest dostępna, a przynajmniej nie została przekazana wnioskującym do *Therapeutic Goods Administration* w Australii w ramach *Freedom of Information Request* (przytoczenie za 17, s. 238). Zamiast tkanki jajnikowej przekazano natomiast tkanki jąder poddawanych również badaniom gryzoni.

W przedklinicznych badaniach na zwierzętach stwierdzono, że podanie szczurom szczepionki czterowalentnej z dużym marginesem dawki, odzwierciedlającym ekspozycję u dziewcząt, nie miało wpływu na ich płodność, jakkolwiek ogólna płodność gryzoni, które otrzymały jedynie 2 dawki (a nie 3, jak w rekomendacjach dotyczących szczepień u ludzi) wyniosła 95% i była nieznacznie niższa niż szczurów w grupie kontrolnej [23, s. 561].

Ocena funkcji jajników w badaniach policencyjnych szczepionek jest silnie zamaskowana stosowaniem hormonalnych środków antykoncepcyjnych, używanych przez 58–60% z uczestniczek III fazy badań klinicznych [24, s. 13]. Pozostawało to w zgodzie z protokołami badań, wymagającymi, by wszystkie uczestniczki w wieku powyżej 16 roku życia stosowały skuteczną metodę antykoncepcji przez co najmniej 7 miesięcy od włączenia do badań [25, s. 95]. Paradoksalnie, zgodnie z protokołami badań za nową sytuację medyczną (powikłanie, działanie niepożądane) nie uznawano tych, które miały miejsce po 7 miesiącu licząc od daty przyjęcia pierwszej dawki szczepionki lub *placebo* [25, s. 95].

Podsumowując wątpliwości dotyczące związku pomiędzy szczepieniami przeciw HPV z zastosowaniem szczepionki czterowalentnej należy stwierdzić, że badania przedkliniczne na gryzoniach prawdopodobnie nie pozwalają na wyciągnięcie jednoznacznych wniosków, co do wpływu podawanych składników na płodność i strukturę jajników zwierząt, obserwacje kliniczne mogą być zniekształcone maskującym niewydolność jajników wpływem antykoncepcji hormonalnej oraz składem *placebo*. Ponadto poszczepienne obserwacje populacyjne mają ograniczoną wartość, ze względu na niską częstość zgłaszania wtórnego braku miesiączki wśród nastolatek jako powikłania poszczepiennego.

W przedstawionych okolicznościach, szczególnie cenne są szczegółowo opisane serie przypadków POI/POF, które mogły zaistnieć w związku z zastosowanym szczepieniem przeciw HPV. Prawdopodobnie pierwszym takim opisem są trzy przypadki niespokrewnionych dziewcząt z wiejskich regionów Australii w wieku 16, 16 i 18 lat w chwili postawienia rozpoznania. Wtórny brak miesiączki pojawił się u nich po przyjęciu szczepionki czterowalentnej, z towarzyszącymi cechami pełnoobjawowego POI, włączając znacząco podwyższony poziom FSH i LH (*luteinizing*

hormone – lutropina) – w graniach menopauzalnych z jednoczesowym znaczącym obniżeniem poziomu estradiolu i AMH [17, s. 236]. U wszystkich trzech dziewcząt zastosowano na wstępie leczenia hormonalne środki antykoncepcyjne, co opóźniło postawienie rozpoznania ostatecznego. Serię kolejnych trzech przypadków opisują Colafrancesco i wsp., z łudząco podobnym schematem rozwoju POI/POF, dodatkowo jednak zaobserwowano brak reakcji na hormonalną terapię zastępczą [22, s. 309].

Opublikowany ostatnio przegląd bazy historii medycznych pacjentów Kaiser Permanente Northwest w Stanach Zjednoczonych pozwolił na wyłonienie przypadków młodocianych i młodych kobiet w wieku lat 11–34 i skorelowanie z historią przebytych przez nie różnych szczepień, w tym także przeciw HPV [26, s. 230]. Skorelowany iloraz ryzyka rozwoju POI/POF w związku z przebyciem szczepień przeciw HPV wyniósł 0,30, co nie wskazuje na związek przyczynowy szczepienie-POI/POF. Nie wykazano istotnych zależności także dla innych szczepionek, m.in. dla Tdap (z ang. *Tetanus, diphtheria, pertussis*) i przeciw grypie (iloraz ryzyka odpowiednio: 0,88 oraz 1,42). Autorzy w konkluzji swoich badań wyrażają nadzieję, że ich wyniki zmniejszą społeczną nieufność względem szczepień w aspekcie ich bezpieczeństwa. Tak się jednak dotychczas nie stało, zaś wkrótce po publikacji wyników pojawiły się krytyczne artykuły, wskazujące na liczne metodologiczne niedociągnięcia przeprowadzonych badań [27, s. 250]. Niedostatecznie pewne dane związane z profilem bezpieczeństwa szczepionek przeciw HPV, dotyczące w większym stopniu innych niż płodność manifestacji reakcji autoimmunologicznych, były powodem wycofania rekomendacji populacyjnych szczepień w kilku krajach (m.in. Japonii i Danii).

Podsumowanie

Zgłoszone dotychczas przypadki przedwczesnej niedomogi jajników rozwijającej się w następstwie przyjęcia szczepień przeciw HPV są jedynie epizodyczne. Rzeczywistą częstość występowania tego potencjalnego powikłania trudno ocenić zarówno ze względu na znikomą zgłaszalność często występujących w wieku nastoletnim zaburzeń rytmu miesiączkowania, jak i z powodu często wdrażanego w takich przypadkach leczenia hormonalnego (antykoncepcyjnego), mogącego opóźnić rozpoznanie. Niektóre cechy *placebo* zastosowanego w badaniach klinicznych nad szczepionką czterowalentną oraz wyniki badań przedklinicznych mogą budzić wątpliwości, co do jednoznaczności wnioskowań dotyczących jej bezpieczeństwa w aspekcie płodności. Nie wykazano negatywnego wpływu niezamierzonego zastosowania szczepień przeciw HPV na przebieg i wynik ciąży. Niezbędne są dalsze drobiazgowo obserwacje zależności funkcji jajników i szczepień przeciw HPV. Oficjalne rekomendacje dotyczące szczepień pozostają zaś niezmiennione.

Bibliografia

- [1] Powell S.E., Hariri S., Steinau M., Bauer H.M., Bennett N.M., Bloch K.C. i wsp., *Impact of Human Papillomavirus (HPV) Vaccination on HPV 16/18-Related Prevalence in Precancerous Cervical Lesions*, "Vaccine" 2012, nr 31(1), s. 109-13.
- [2] Baandrup L., Blomberg M., Dehlendorff C., Sand C., Andersen K.K., Kjaer S.K., *Significant Decrease in the Incidence of Genital Warts in Young Danish Women After Implementation of a National Human Papillomavirus Vaccination Program*, "Sexually Transmitted Diseases" 2013, nr 40(2), s. 130-5.
- [3] Drolet M., Benard E., Boily M.C., Ali H., Baandrup L., Bauer H. i wsp., *Population-level Impact and*

- Herd Effects Following Human Papillomavirus Vaccination Programmes: A Systematic Review and Meta-Analysis*, "The Lancet Infectious Diseases" 2015, nr 15(5), s. 565-80.
- [4] Brotherton J.M., Fridman M., May C.L., Chappell G., Saville A.M., Gertig D.M., *Early Effect of the HPV Vaccination Programme on Cervical Abnormalities in Victoria, Australia: An Ecological Study*, "Lancet" 2011, nr 377(9783), s. 2085-92.
- [5] Dunne E.F., Stokley S., Chen W., Zhou F., *Human Papillomavirus Vaccination of Females in a Large Health Claims Database in the United States, 2006–2012*, "The Journal of Adolescent Health: official publication of the Society for Adolescent Medicine" 2015, nr 56(4), s. 408-13.
- [6] Choi Y., Eworuke E., Segal R., *What Explains the Different Rates of Human Papillomavirus Vaccination Among Adolescent Males and Females in the United States?*, "Papillomavirus Res" 2016, nr 2, s. 46-51.
- [7] Shapiro G.K., Holding A., Perez S., Amsel R., Rosberger Z., *Validation of the Vaccine Conspiracy Beliefs Scale*, "Papillomavirus Res" 2016, nr 2, s. 167-72.
- [8] Macartney K.K., Chiu C., Georgousakis M., Brotherton J.M., *Safety of Human Papillomavirus Vaccines: A Review*, "Drug Saf" 2013, nr 36(6), s. 393-412.
- [9] Arana J.E., Harrington T., Cano M., Lewis P., Mba-Jonas A., Rongxia L. i wsp., *Post-Licensure Safety Monitoring of Quadrivalent Human Papillomavirus Vaccine in the Vaccine Adverse Event Reporting System (VAERS), 2009–2015*, "Vaccine" 2018, nr 36(13), s. 1781-8.
- [10] Majewski S., Wysocki J., Sikorski M., Niemiec T., Jackowska T., *Recommendations of the Polish Society of HPV Infections Prophylaxis – (PS-HPVIP) (Polskie towarzystwo profilaktyki zakazen HPV – PTPZ-HPV) concerning the use of preventive vaccines against HPV*, „Medycyna Wieku Rozwojowego” 2008, nr 12(2 Pt 1), s. 621-5, 7-31.
- [11] Markowitz L.E., Dunne E.F., Saraiya M., Chesson H.W., Curtis C.R., Gee J. i wsp., *Human Papillomavirus Vaccination: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP)*, "MMWR Recomm Rep" 2014, nr 63(RR-05), s. 1-30.
- [12] Sy L.S., Meyer K.I., Klein N.P., Chao C., Velicer C., Cheetham T.C. i wsp., *Postlicensure Safety Surveillance of Congenital Anomaly and Miscarriage Among Pregnancies Exposed to Quadrivalent Human Papillomavirus Vaccine*, "Hum Vaccin Immunother" 2018, nr 14(2), s. 412-9.
- [13] Moro P.L., Zheteyeva Y., Lewis P., Shi J., Yue X., Museru O.I. i wsp., *Safety Of Quadrivalent Human Papillomavirus Vaccine (Gardasil) in Pregnancy: Adverse Events Among Non-Manufacturer Reports in the Vaccine Adverse Event Reporting System, 2006–2013*, "Vaccine" 2015, nr 33(4), s. 519-22.
- [14] Goss M.A., Lievano F., Buchanan K.M., Seminack M.M., Cunningham M.L., Dana A., *Final Report on Exposure During Pregnancy from a Pregnancy Registry for Quadrivalent Human Papillomavirus vaccine*, "Vaccine" 2015, nr 33(29), s. 3422-8.
- [15] Scheller N.M., Pasternak B., Molgaard-Nielsen D., Svanstrom H., Hviid A., *Quadrivalent HPV Vaccination and the Risk of Adverse Pregnancy Outcomes*, "The New England Journal of Medicine" 2017, nr 376(13), s. 1223-33.
- [16] Varricchio F., Iskander J., Destefano F., Ball R., Pless R., Braun M.M. i wsp., *Understanding Vaccine Safety Information from the Vaccine Adverse Event Reporting System*, "The Pediatric Infectious Disease Journal" 2004, nr 23(4), s. 287-94.
- [17] Little D.T., Ward H.R., *Adolescent Premature Ovarian Insufficiency Following Human Papillomavirus Vaccination: A Case Series Seen in General Practice*, "J Investig Med High Impact Case Rep" 2014, nr 2(4), s. 2324709614556129.
- [18] Bonanni P., Cohet C., Kjaer S.K., Latham N.B., Lambert P.H., Reisinger K. i wsp., *A Summary of the Post-Licensure Surveillance Initiatives for GARDASIL/SILGARD*, "Vaccine" 2010, nr 28(30), s. 4719-30.
- [19] Gee J., Naleway A., Shui I., Baggs J., Yin R., Li R. i wsp., *Monitoring the Safety of Quadrivalent Human Papillomavirus Vaccine: Findings from the Vaccine Safety Datalink*, "Vaccine" 2011, nr 29(46), s. 8279-84.
- [20] Reisinger K.S., Block S.L., Lazcano-Ponce E., Samakoses R., Esser M.T., Erick J. i wsp., *Safety and*

- Persistent Immunogenicity of a Quadrivalent Human Papillomavirus Types 6, 11, 16, 18 L1 Virus-Like Particle Vaccine in Preadolescents and Adolescents: A Randomized Controlled Trial*, "The Pediatric Infectious Disease Journal" 2007, nr 26(3), s. 201-9.
- [21] Gajdova M., Jakubovsky J., Valky J., *Delayed Effects of Neonatal Exposure to Tween 80 on Female Reproductive Organs in Rats*, "Food Chem Toxicol" 1993, nr 31(3), s. 183-90.
- [22] Colafrancesco S., Perricone C., Tomljenovic L., Shoenfeld Y. *Human Papilloma Virus Vaccine and Primary Ovarian Failure: Another Facet of the Autoimmune/Inflammatory Syndrome Induced by Adjuvants*, "Am J Reprod Immunol" 2013, nr 70(4), s. 309-16.
- [23] Wise L.D., Wolf J.J., Kaplanski C.V., Pauley C.J., Ledwith B.J., *Lack Of Effects on Fertility and Developmental Toxicity of a Quadrivalent HPV Vaccine In Sprague-Dawley Rats*, "Birth Defects Res B Dev Reprod Toxicol" 2008, nr 83(6), s. 561-72.
- [24] Lu B., Kumar A., Castellsague X., Giuliano A.R., *Efficacy and Safety of Prophylactic Vaccines Against Cervical HPV Infection and Diseases Among Women: A Systematic Review & Meta-Analysis*, "BMC Infectious Diseases" 2011, nr 11, s. 13-23.
- [25] Block S.L., Brown D.R., Chatterjee A., Gold M.A., Sings H.L., Meibohm A. i wsp., *Clinical Trial And Post-Licensure Safety Profile of a Prophylactic Human Papillomavirus (Types 6, 11, 16, And 18) L1 Virus-Like Particle Vaccine*, "The Pediatric Infectious Disease Journal" 2010, nr 29(2), s. 95-101.
- [26] Naleway A.L., Mittendorf K.F., Irving S.A., Henninger M.L., Crane B., Smith N. i wsp., *Primary Ovarian Insufficiency and Adolescent Vaccination*, "Pediatrics" 2018, nr 142(3), s. 230-245.
- [27] Little D.T., Ward H.R., *Ongoing Inadequacy of Quadrivalent HPV Vaccine Safety Studies*, "BMJ Evid Based Med" 2019, s. 90.

Streszczenie

Celem prezentowanego opracowania jest przedstawienie aktualnych danych związanych z często nagłaśnianym problemem poszczepiennych powikłań ciążyowych, a zwłaszcza niepożądanym wpływem szczepień na płodność. Szczepienia przeciw HPV (*human papilloma virus*) są przeciwwskazane do stosowania w czasie ciąży, jakkolwiek sporadyczne doniesienia o ich niezamierzonym użyciu w trakcie ciąży nie wskazują na zwiększone ryzyko poważnych powikłań. Wpływ szczepień na płodność podnoszony jest w wyniku opublikowanych opisów przypadków przedwczesnego wygasania czynności jajników u zaszczepionych nastolatek. Kontrowersje dotyczące tego zagadnienia oraz przyczyny braku jednoznacznego wyjaśnienia związku pomiędzy szczepieniami p/HPV a niewydolnością jajników są tematem prezentowanego rozdziału.

Autor
dr hab. n. med. Marek Sikorski, prof. UJK
Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach
Wydział Lekarski i Nauk o Zdrowiu

2. LABIOPLASTYKA - WSKAZANIA, TECHNIKA I OCENA EFEKTÓW

Marek Sikorski

Słowa kluczowe: labioplastyka, resekcja klinowa warg sromowych, resekcja warg sromowych, plastyka sromu.

Wprowadzenie

Od kilku lat powszechnie obserwuje się wzrost zainteresowania interwencjami w zakresie medycznej korekty wyglądu w wielu obszarach ciała, co jest motorem rozwoju medycyny estetycznej. Ta gałąź medycyny zaś, wraz z nasilonym oddziaływaniem mediów, skutecznie kreuje wyidealizowany niejednokrotnie wizerunek ciała, generując przez to zapotrzebowanie społeczne na zabiegi pozwalające pacjentom ten uznawany „wzorzec” osiągnąć. Dysponując bezpiecznymi technikami zabiegowymi, w tym zwłaszcza wykorzystującymi lasery medyczne, radiofrekwencję oraz wysokoenergetyczne zogniskowane ultradźwięki, możliwym stało się bezpieczne uzyskiwanie niejednokrotnie spektakularnie pozytywnych efektów takich działań. Obszar ginekologii estetycznej nie jest w tym zakresie wyjątkiem. Jego cechą swoistą jest natomiast skrajnie intymne pole korekty zabiegowej oraz bardzo wysoka osobnicza zmienność budowy anatomicznej. Srom (*vulva*) jest wręcz klinicznym przykładem na istnienie wyrazistych cech indywidualnych, stale jednak w znakomitej większości przypadków mieszczących się w zakresie biologicznej normy.

Zainteresowanie poddania się korekcie w zakresie warg sromowych mniejszych (labioplastyce) w ostatnich latach dynamicznie rośnie – na przestrzeni zaledwie 8 lat (od roku 2008 do 2016) we Francji liczba zabiegów wzrosła o 57% [1, s. 45]. W innych krajach zachodnich wzrost ten ma nawet bardziej dynamiczny charakter, pomimo tego, iż w większości przypadków zabiegi labioplastyki nie są finansowane ze środków publicznych. Do nielicznych wyjątków w tym zakresie należy Australia, gdzie zabiegowi korekty warg sromowych pacjentki mogą poddać się bez ponoszenia dodatkowych kosztów, i w którym wzrost częstości wykonywania tych zabiegów na przestrzeni lat 2008–2013 wyniósł 105% [2, s. 6]. W tym kraju jednak obowiązkowe przedstawienie naturalnych wariantów anatomicznych budowy sromu kobietom wyrażającym pierwotnie chęć korekty skutkowało rezygnacją z zabiegu aż u 28% z nich. Z medycznego punktu widzenia ważnym jest zatem dysponowanie adekwatnym systemem klasyfikacji morfologii sromu, właściwym klasyfikowaniem wskazań do zabiegu labioplastyki, odpowiednią (bezpieczną i skuteczną) techniką przeprowadzania zabiegów i wreszcie adekwatnym monitorowaniem efektów klinicznych, w tym zwłaszcza psychoseksualnych, wdrożonych interwencji. Przegląd piśmiennictwa i doświadczenia własne pokazują jednak, że pomimo wysokiej częstości wykonywania labioplastyki żaden z wymienionych elementów nie jest w pełni dopracowany.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie problemów związanych z zaakceptowaniem subiektywnych odczuć pacjentki względem swoich narządów płciowych jako wskazań do zabiegowej korekty budowy sromu oraz wyników tych zabiegów.

Klasyfikacja wariantów anatomicznych sromu dla potrzeb ginekologii estetycznej

O ile anatomia żeńskich narządów płciowych opisywana była od dawna, to pierwsza charakterystyka fizjologii związanej z seksualnością pojawia się dopiero w roku 1949 w podręczniku Dickinsona, uzupełnionym w roku 1966 przez Mastersa i Johnson [3, s. 3]. Za najbardziej klasyczną i jednocześnie prostą uznawana jest klasyfikacja typów warg sromowych podana przez Franco w roku 1993: mierząc odległość od przedsionka pochwy do najbardziej oddalonego punktu krawędzi wargi sromowej mniejszej wyodrębnia cztery typy: typ I – gdy odległość ta nie przekracza 2 cm; typ II – odległość wynosi od 2 do 4 cm; typ III – odległość od 4 do 6 cm i typ IV – powyżej 6 cm [4, s. 163]. Za umiarkowaną hipertrofię uważa się typ II, zaś za ciężką typ III i IV. Znacznie bardziej praktyczną klasyfikację podaje Motakef, który proponuje dokonywanie pomiaru od fałdu międzywargowego do najbardziej oddalonego punktu krawędzi wargi, wyróżniając w ten sposób trzy grupy budowy warg sromowych: grupa I – odległość od 0 do 2 cm; grupa II – odległość pomiędzy 2 a 4 cm i grupa III – > 4 cm [5, s. 774]. Dysponujemy także dwoma skrajnymi systemami klasyfikacji: maksymalnie uproszczony, zaproponowany przez Changa [6, s. 887] bazujący jedynie na opisie wzajemnych relacji warg sromowych mniejszych i większych (typ I – wargi mniejsze prawie w poziomie warg większych, typ II – wargi mniejsze powyżej poziomu warg większych, typ III – wargi pokrywają hipertroficzną lechtaczkę oraz typ IV, w którym wargi mniejsze rozciągają się na krocze), oraz skrajnie złożony, opracowany przez Hamori i Banwella [7, s. 1165]. W tej ostatniej klasyfikacji, poprzez poprowadzenie wirtualnych linii na sromie kwalifikuje się wargi sromowe m.in. w dominacji górnej, środkowej, dolnej, zaś srom w dominacji wargowej lub lechtaczkowej. O ile system przydatny jest uzyskaniu klarowności w opisie klinicznym, to już jego zastosowanie w codziennej praktyce nie wydaje się uzasadnione. Co bardzo ważne, nie istnieje ściśle i jednoznaczna określona definicja hipertrofii warg sromowych.

Dane epidemiologiczne

Najwyższą częstość wykonywania labioplastyki notuje się w grupie wiekowej 25–34 lata (32,6% pacjentek poddawanych temu zabiegowi), nieco niższa jest częstość wśród pacjentek w wieku 35–44 lat i 15–24 lat (odpowiednio: 25,8% oraz 25,3%) [2, s. 42]. Prawdopodobieństwo podjęcia decyzji o poddaniu się labioplastyce jest odwrotnie skorelowane z liczbą urodzonych dzieci: 68,7% spośród poddanych labioplastyce kobiet nigdy nie rodziła, 15,1% urodziła 1 dziecko, 10,8% – dwoje zaś jedynie 5,4% – troje dzieci. Kobiety, które poddały się labioplastyce istotnie częściej niż kobiety w populacji ogólnej przeszły już uprzednio jakąś korektę kosmetyczną. Te kobiety, które poddały się labioplastyce istotnie częściej rodzą drogą cięcia cesarskiego niż kobiety w populacji ogólnej (odpowiednio: 20% i 11%), choć trudno w przebyłym zabiegu korekcyjnym wyglądu sromu upatrywać medycznych przyczyn do operacyjnego zakończenia ciąży.

Medyczne wskazania do labioplastyki

Obiektywne przyczyny podjęcia decyzji o chirurgicznej korekcie wielkości i/lub kształtu warg sromowych mniejszych, a więc wskazania *stricte* medyczne są rzadkie. Nawet bowiem

obecność dużych warg sromowych, „hypertroficznymi” bez współistniejących dodatkowych dolegliwości lub objawów nie stanowi jednoznacznego wskazania do interwencji. Niewątpliwymi wskazaniami są zaś wszystkie te stany, w których doszło do pourazowego naderwania wargi sromowej, zmieniającego jej mobilność i utrudniającego normalne funkcjonowanie. Poza gwałtownymi urazami warte podkreślenia są urazy drobniejsze, ale powtarzające się podczas kolejnych zbliżeń seksualnych [8, s. 14]. Wśród przyczyn związanych z urazem wymienić należy także powikłania jatrogenne, wynikające np. z rozejścia się szwów po zabiegu marsupializacji gruczołu przedstonkowego większego i zdarzające się wówczas naderwanie wargi sromowej. Do poważniejszych powodów jatrogennych należą stany po zabiegowym usunięciu zmian onkologicznie agresywnych – np. VIN II/III (*vulvar intraepithelial neoplasia* – śródnabłonkowa neoplazja sromu) lub rzadziej spotykanych guzów mezodermalnych, jak np. *angiomyxoma* [9, s. 1386]. Rozległe bliznowacenie pozabiegowe, zwłaszcza utrudniające współżycie i powodujące dyspareunię, a w skrajnych przypadkach także trudności w oddawaniu moczu jest jednoznacznym wskazaniem do interwencji chirurgicznej [10, s. 911].

Małą grupę pacjentów stanowią kobiety z zaburzeniami rozwojowymi i poważnymi malformacjami, w tym z towarzyszącym przerostem łechtaczki (*clitoromegalia*), rozwijającymi się w następstwie hyperandrogenizacji na podłożu m.in. wrodzonej hyperplazji kory nadnerczy, zespołu jajników policystycznych, wirylizujących guzów jajnikowych, nerwiakowłókniaków lub przedłużonego przyjmowania steroidów anabolicznych [11, s. 165].

Biorąc pod uwagę dane australijskie, najczęściej pojawiającymi się rozpoznaniem wg ICD (*International Classification of Diseases* – międzynarodowa klasyfikacja chorób) podawanymi jako wskazanie do przeprowadzenia labioplastyki były: hipertrofia sromu (27%), niezapalne choroby sromu i krocza (17%), inne wskazania do operacji plastycznej powodowane nieakceptowalnym wyglądem kosmetycznym (7%), obniżenie przedniej lub tylnej ściany pochwy (*cystocele, rectocele*)(4%) oraz złączenie warg sromowych lub inne wrodzone wady budowy sromu (4%) [2, s. 66].

Pozamedyczne wskazania do labioplastyki

Wśród wskazań do labioplastyki zdecydowanie dominują powody pozamedyczne [12, s. 864]. Można znaleźć w tej grupie wskazania obiektywne, takie jak: dyspareunia, nawracające stany zapalne sromu, powtarzająca się urazowość podczas uprawiania niektórych dyscyplin sportowych, „rolowanie” warg sromowych; niekorzystny, konfundujący wygląd w strojach sportowych/kąpielowych (tzw. *camel foot*), a także uderzająca asymetria lub hiperpigmentacja. Zdecydowanie przeważają subiektywne odczucia związane z postrzeganiem swoich narządów płciowych jako nieadekwatnych względem równie niesprecyzowanych oczekiwań społecznych, w tym zwłaszcza względem, najczęściej niewyartykułowanych, oczekiwań partnera seksualnego. Wielokrotnie postulowane przedzabiegowe przeprowadzenie przez potencjalną pacjentkę standaryzowanej/obiektywizowanej samooceny anatomii narządów płciowych i funkcji seksualnych rzadko egzekwowane jest w praktyce, pomimo dostępności standaryzowanego i walidowanego narzędzia, jakim jest kwestionariusz SAGAS-F – *Self-Assessment of Genital Anatomy and Sexual Function – female version* (kwestionariusz samooceny anatomii narządów płciowych i ich funkcji seksualnych) [13, s. 3006]. Stosując ten kwestionariusz uzyskano co prawda wysoką zgodność (90%) pomiędzy samooceną i oceną dokonywaną przez ginekologa w zakresie pochwy, ale już tylko 48% zgodności samoocena-ocena lekarska w odniesieniu do wielkości łechtaczki [13,

s 3007]. Analogiczna wersja kwestionariusza dostępna jest także dla mężczyzn SAGAS-M [14, s. 1096].

Wielokrotnie pacjentki motywują potrzebę poddania się zabiegowi labioplastyki oczekiwaniem, że przyniesie ona poprawę w zakresie ich wrażliwości na bodźce seksualne. Schober i wsp. stosując zmodyfikowany kwestionariusz SAGAS-F nie stwierdzili istotnych korelacji pomiędzy wynikiem samooceny wielkości warg sromowych a wrażliwością sromu i przedstonka pochwy na bodźce seksualne. Nie wykluczają jednak, że zabieg redukujący wielkość warg sromowych może wpłynąć na te odczucia, nie określając jednocześnie, jaki miałyby być kierunek tej zmiany (nasilenie – osłabienie doznań) [15, s. 355]. Kobiety uczestniczące w prezentowanych badaniach nie zgłaszały jednak potrzeby poddania się labioplastyce.

Osobną grupą kobiet pragnących dokonania korekty warg sromowych są pacjentki z jawnymi dysmorficznymi zaburzeniami postrzegania ciała (BDD – *Body Dysmorphic Disorder*). W opisywanej sytuacji kształt i rozmiar warg sromowych pozostaje w zakresie normy medycznej i społecznego odczucia estetyki, jednak pacjentki z BDD postrzegają je subiektywnie jako obsesyjnie kłopotliwą cechę, pogarszającą istotnie ich funkcjonowanie społeczne. Spośród pacjentek poddanych labioplastyce i badanych przez Veale'a i wsp., BDD rozpoznano aż u 18% z nich [16, s. 831]. W innym doniesieniu ten sam zespół badaczy nie stwierdził różnic w zakresie poziomu depresji i lęku pomiędzy grupą kobiet pragnących poddać się labioplastyce i grupą kobiet nie mających takich potrzeb. Zauważono natomiast wyższą częstość zachowań asekuracyjnych i wycofujących w grupie kobiet przed labioplastyką [17, s. 555]. Sam zabieg będąc prezentowany jako bezproblemowe rozwiązanie kłopotów z nieadekwatnością estetyczną sromu jest w takich przypadkach łatwo akceptowany [18, s. 21; 19, s. 1813]. Postrzeganie własnych warg sromowych jako „nienormalne” wykazywało 14% kobiet z dużej grupy (482) badanej przez Reitsma i wsp, jednocześnie jednak określenie anatomii sromu jako nieprawidłowe zniemiennie częściej stawiali chirurdzy plastyczni niż ginekolodzy lub lekarze pierwszego kontaktu [20, s. 2377]. Pojawiły się już pierwsze doniesienia nad zastosowaniem kwestionariuszy kwalifikujących potencjalne pacjentki do zabiegu labioplastyki, których celem jest wychwycenie tych przypadków, w których obecne jest BDD [21, s. 230; 22, s. 46]. W zestawieniu motywów, jakie kierowały pacjentkami do poddania się zabiegowi labioplastyki najczęściej pojawiała się potrzeba poprawy wyglądu warg sromowych (78% pacjentek), cokolwiek by pod tym pojęciem się nie mieściło [23, s. 1507].

Technika wykonania labioplastyki

Zabieg labioplastyki jest procedurą, którą można przeprowadzić ambulatoryjnie i zazwyczaj czas wymagany na jej wykonanie nie przekracza 1 godziny. Kluczowym elementem poprzedzającym zasadniczą część chirurgiczną jest ustalenie z pacjentką zakresu zabiegu, który w swojej istocie jest zabiegiem nieodwracalnym. Do wizualizacji sromu rekomendowane jest użycie kolposkopu z torem wizyjnym. Permanentnym markerem zaznaczana jest linia cięcia, co pozwala zaplanować zabieg o najwyższej symetrii, unikając przy tym powikłań pod postacią nadmiernie dużego obszaru resekowanego (wargi mniejsze „znikają” wówczas poniżej powierzchni warg większych) lub przeciwnie – niezadawalająco małej interwencji.

Zabieg można z powodzeniem wykonać w znieczuleniu miejscowym: na ok 30–40 min przed nim aplikowany jest roztwór lidokainy z prylokainą, po czym, po odkażeniu i obłożeniu pola operacyjnego, podawany jest miejscowo do warg sromowych środek znieczulający np. 40 mg

articaina z adrenaliną. Samą resekcję pożądanego fragmentu warg sromowych można przeprowadzić klasycznie skalpelem lub – co jest współcześnie preferowane – z zastosowaniem lasera CO2 pracującego w trybie ciągłym z mocą od 3 do 5 watów. Zasadnicze cięcie warto poprzedzić skaryfikacją wzdłuż wyznaczonej linii z zastosowaniem lasera pracującego w trybie superpulsu, przy częstotliwości ok. 150 Hz i czasie trwania impulsu ok. 120 ms. Pozwala to na wstępną anemizację tkanki i zmniejsza krwawienie. Zasadniczego cięcia dokonuje się prowadząc promień lasera prostopadle do stopniowo odpreparowywanej tkanki. Strefa uszkodzenia termicznego (*lateral thermal damage*) jest w takiej technice relatywnie mała i na ogół nie przekracza 1,3 mm co warunkuje prawidłowe gojenie z minimalną martwicą obwodową [24, s. 25]. W sytuacji pojawienia się krwawienia włóścikowego pomocne jest chwilowe rozkolimowanie wiązki laserowej, co wywiera pewien efekt hemostatyczny. Krwawienie z głównych naczyń (zwłaszcza tętnicy centralnej) niemal zawsze wymaga ich podkłucia. Po przeprowadzeniu resekcji niezbędne jest kosmetyczne zbliżenie brzegów rany, na ogół uzyskiwane poprzez założenie śródskórnego szwu ciągłego lub serii szwów pojedynczych z użyciem wchłanialnego materiału o średnicy ok. 3.0 USP. Po zakończeniu zabiegu wskazana jest profilaktyka antybiotykowa oraz opatrunek odkażający. Pacjentka wraca do normalnych wysiłków fizycznych po 7–10 dniach, zaś do penetracyjnej aktywności seksualnej po ok. 20 dniach. Obrzęk może utrzymywać się nawet do tygodnia. Ostateczny efekt kosmetyczny może być oceniony po upływie ok. trzech tygodni.

Opisano dotychczas ponad 12 różnych sposobów na przeprowadzenie plastyki warg sromowych mniejszych, z wieloma indywidualnymi wariantami. Wszystkie można jednak podzielić na trzy główne techniki operacyjne: 1 – amputacyjną (resekcji brzegu wargi – *edge resection*), 2 – resekcji klinowej (*wedge resection*) oraz 3 – deepitelizacji przyśrodkowej. W trakcie wykonywania resekcji brzegu wargi, cięcie prowadzone jest wzdłuż naturalnej krawędzi wargi od okolicy spoidła przedniego do tylnego. Ta technika jest najprostsza i najbezpieczniejsza a szczególnym wskazaniem do jej wyboru jest znacząca hiperpigmentacja brzegów warg sromowych oraz ich zasadnicza asymetria. Ryzyko związane z wyborem tej techniki wiąże się z utratą naturalnego pofałdowania brzegu wargi, ewersją nabłonka przyśrodkowej powierzchni wargi oraz rozległym uszkodzeniem zakończeń nerwowych, co może skutkować niekorzystną zmianą odczuć w życiu intymnym. Mogą także zaistnieć trudności w usunięciu nadmiaru tkanki pokrywającej łechtaczkę.

Technika resekcji klinowej, podczas której dokonuje się wycięcia adekwatnego klina tkankowego, zachowuje naturalne pofałdowanie wargi, stwarza jednak zwiększone ryzyko rozejścia się blizny, uszkodzenia nerwów i rozwoju niedoczulicy lub/i rozwoju bolesnych nerwiaków. Niejednokrotnie występują także trudności w kosmetycznym zbliżeniu krawędzi poresekcyjnych.

Rzadziej stosowana technika deepitelizacji przyśrodkowej polega na usunięciu nabłonka pokrywającego przyśrodkową powierzchnię wargi sromowej i „zwinięciu” wargi poprzez założenie odpowiednich szwów śluzówkowych. Nie jest przydatna w sytuacji konieczności wykonania dużej korekty wielkości wargi.

Powikłania po zabiegach labioplastyki zdarzają się względnie często: jak się szacuje występują one w 5 do 10,8% przypadków [19, s. 1820; 25, s. 1783]. Polegają głównie na wykonaniu nieadekwatnie dużej lub za małej resekcji, ale wśród powikłań znajdują się także: krwawienia i krwiaki, zakażenia rany, asymetria warg i bliznowacenie.

Efektywność zabiegów labioplastyki

Trudność w ocenie skuteczności labioplastyki wynika z często niejednoznacznego punktu końcowego stosowanego w takiej ocenie. Stosunkowo łatwo oszacować jej wynik, jeśli korekta miała na celu usunięcie dolegliwości somatycznych lub dysfunkcji, problem pojawia się jednak wówczas, gdy punktem końcowym jest uzyskanie satysfakcji z wyglądu warg sromowych po zabiegu – a to właśnie jest niejednokrotnie głównym celem poddania się zabiegowi. Z przeglądu 15 prac dokonanych przez australijskie Ministerstwo Zdrowia można wnioskować o bardzo wysokiej skuteczności labioplastyki w aspekcie somatycznym [2, s. 40]. Funkcjonalne problemy pacjentek związane z dolegliwościami somatycznymi zostały rozwiązane w 71,6% do 97% przypadków [25, s. 1780; 26, s. 1565].

W aspekcie oceny zadowolenia z nowego wyglądu coraz częściej stosowany jest niedawno zwalidowany kwestionariusz GAS – *Genital Appearance Satisfaction* (satysfakcji z wyglądu genitaliów). Wyniki badania Veale'a i wsp. przeprowadzone z zastosowaniem tego kwestionariusza wykazały, że po 3 miesiącach od zabiegu aż 96% kobiet uzyskało statystycznie istotną poprawę, zaś po upływie od 11 do 42 miesięcy od zabiegu poprawę tą notowano u 91,3% [15, s. 834]. Dane dotyczące satysfakcji pozabiegowej są skromne, można jednak uznać, że labioplastyka spełnia oczekiwania decydujących się na nią pacjentek, głównie poprzez subiektywnie postrzeganą poprawę jakości życia.

Podsumowanie

Częstość wykonywania zabiegów labioplastyki wzrasta. Głównym motywem poddania się zabiegowi jest subiektywne poczucie estetycznej nieadekwatności w sferze genitalnej. Obiektywne kryteria hipertrofii warg sromowych rzadko są czynnikiem determinującym przeprowadzenie zabiegu. Technika labioplastyki jest względnie prosta, a sam zabieg obciążony relatywnie niskim odsetkiem poważnych powikłań. Skuteczność zabiegów labioplastyki wyrażona eliminacją dolegliwości a zwłaszcza poprawą samoakceptacji narządów płciowych jest bardzo wysoka.

Bibliografia

- [1] Crepau V., Legendre G. *Labioplasty: Motivations and Post-Surgery Satisfaction*, "Gynecol Obstet Fertil Senol." 2019, no. 15(4), s. 45-55.
- [2] *MBS Reviews Vulvoplasty Report*, April 2014, [http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/content/E393B5FFC5978400CA257EB9001EEC59/\\$File/Vulvoplasty_Review_Report.pdf](http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/content/E393B5FFC5978400CA257EB9001EEC59/$File/Vulvoplasty_Review_Report.pdf). (dostęp: 20.05.2019).
- [3] Puppo V., *Embryology and Anatomy of the Vulva: The Female Orgasm and Women's Sexual Health*, „European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology” 2011, no. 154(1), s. 3-8.
- [4] Franco T., Franco D. *Hipertrofia de Ninfas*, "J Bras Ginecol." 1993, nr 103(5), s. 163-65.
- [5] Motakef S., Rodriguez-Feliz J., Chung M.T., Ingargiola M.J., Wong V.W., Patel A., *Vaginal Labioplasty: Current Practices and a Simplified Classification System for Labial Protrusion*, "Plast Reconstr Surg." 2015, no. 135(3), s 774-88.
- [6] Chang P., *Vaginal Labioplasty: Defense of the Simple "Clip And Snip" and a New Classification System*, "Aesthetic Plast Surg" 2013, no. 37, s. 887-890.
- [7] Hamori C.A., *Commentary on: Labia Majora Augmentation: A Systematic Review of the Literature* "Aesthet Surg J." 2017, no. 37(10), s. 1165-7.
- [8] Hirachan N., *Use of Toluidine Blue Dye in Detection of Anogenital Injuries in Consensual Sexual*

- Intercourse*, “J Forensic Leg Med.” 2019, no. 64, s. 14-9.
- [9] Xie Y., Qian Y., Zou B., *A Giant Aggressive Angiomyxoma of Vulva in a Young Woman: A Case Report*, “Medicine (Baltimore)” 2019, nr 98(2):e13860, s. 1386-1390
- [10] Peng M.Y., Ker C.R., Long C.Y., *Voiding Difficulty Caused by Old Split Scar of Labia Minor*, “Taiwan J Obstet Gynecol” 2018, nr 57(6), s. 911-912.
- [11] Nigam A., Elahi A.A., Varun N., Gupta N., *Primary Amenorrhoea and Clitoromegaly in a Nulliparous Woman: Successful Medical and Surgical Management*, “BMJ Case Rep.” 2018, nr 3(4), s. 165-170.
- [12] Hamori C.A., *Discussion: Why Women Request Labiaplasty*, “Plast Reconstr Surg.” 2017, nr 139(4), s. 864.
- [13] Bronselaer G., Callens N., De Sutter P., De Cuyper G., T'Sjoen G., Cools M. i wsp., *Self-Assessment of Genital Anatomy and Sexual Function Within a Belgian, Dutch-Speaking Female Population: A Validation Study*, “The Journal of Sexual Medicine” 2013, nr 10(12), s. 3006-18.
- [14] Schober J.M., Meyer-Bahlburg H.F., Dolezal C., *Self-Ratings of Genital Anatomy, Sexual Sensitivity and Function in Men Using The 'Self-Assessment of Genital Anatomy and Sexual Function, Male' Questionnaire*, “BJU International” 2009, no. 103(8), s. 1096-103.
- [15] Schober J.M., Alguacil N.M., Cooper R.S., Pfaff D.W., Meyer-Bahlburg H.F., *Self-Assessment of Anatomy, Sexual Sensitivity, and Function of the Labia and Vagina*, “Clin Anat.” 2015, nr 28(3), s. 355-62.
- [16] Veale D., Naismith I., Eshkevari E., Ellison N., Costa A., Robinson D. i wsp., *Psychosexual Outcome After Labiaplasty: A Prospective Case-Comparison Study*, “International Urogynecology Journal” 2014, nr 25(6), s. 831-9.
- [17] Veale D., Eshkevari E., Ellison N., Costa A., Robinson D., Kavouni A. i wsp., *Psychological Characteristics and Motivation of Women Seeking Labiaplasty*, “Psychol Med.” 2014, nr 44(3), s. 555-66.
- [18] Liao L.M., Michala L., Creighton S.M., *Labial Surgery for Well Women: A Review of the Literature*, “BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology” 2010, nr 117(1), s. 20-5.
- [19] Goodman M.P., *Female Genital Cosmetic and Plastic Surgery: A Review*, “The Journal of Sexual Medicine” 2011, nr 8(6), s. 1813-25.
- [20] Reitsma W., Mourits M.J., Koning M., Pascal A., van der Lei B., *No (Wo)Man Is an Island--The Influence of Physicians' Personal Predisposition to Labia Minora Appearance on Their Clinical Decision Making: A Cross-Sectional Survey*, “The Journal of Sexual Medicine” 2011, nr 8(8), s. 2377-85.
- [21] Paarlberg K.M., Weijnenborg P.T., *Request for Operative Reduction of the Labia Minora: A Proposal for a Practical Guideline for Gynecologists*, “J Psychosom Obstet Gynaecol” 2008, nr 29(4), s. 230-4.
- [22] Veale D., Eshkevari E., Ellison N., Cardozo L., Robinson D., Kavouni A., *Validation of Genital Appearance Satisfaction Scale and The Cosmetic Procedure Screening Scale for Women Seeking Labiaplasty*, “J Psychosom Obstet Gynaecol” 2013, nr 34(1), s. 46-52.
- [23] Crouch N.S., Deans R., Michala L., Liao L.M., Creighton S.M., *Clinical Characteristics of Well Women Seeking Labial Reduction Surgery: A Prospective Study*, “BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology” 2011, nr 118(12), s. 1507-10.
- [24] Gonzalez-Isaza P., Lotti T., Franca K., Sanchez-Borrego R., Tortola J.E., Lotti J. i wsp., *Carbon Dioxide with a New Pulse Profile and Shape: A Perfect Tool to Perform Labiaplasty for Functional and Cosmetic Purpose*, “Open Access Maced J Med Sci” 2018, nr 6(1), s. 25-7.
- [25] Alter G.J., *Aesthetic Labia Minora and Clitoral Hood Reduction Using Extended Central Wedge Resection*, “Plast Reconstr Surg” 2008, nr 122(6), s. 1780-9.
- [26] Goodman M.P., Placik O.J., Benson R.H. 3rd, Miklos J.R., Moore R.D., Jason R.A. i wsp., *A Large Multicenter Outcome Study of Female Genital Plastic Surgery*, “The Journal of Sexual Medicine” 2010, nr 7(4 Pt 1), s. 1565-77.

Streszczenie

Celem rozdziału jest przedstawienie problemów związanych z zaakceptowaniem subiektywnych odczuć pacjentki względem swoich narządów płciowych jako wskazań do zabiegowej korekty budowy sromu oraz wyników tych zabiegów. Od kilku lat szybko wzrasta zainteresowanie korektą wyglądu warg sromowych. Wśród przyczyn poddania się labioplastyce dominuje subiektywne poczucie nieadekwatności, przyczyny medyczne są zaś rzadkie. Techniki wykonania zabiegu, licznie modyfikowane, najczęściej obejmują resekcję brzegów warg, resekcję klinową warg lub deepitelizację. Odsetek poważnych powikłań nie przekracza 10%. Skuteczność wyrażona poprawą samooceny narządów płciowych jest bardzo wysoka.

*Autor
dr hab. n. med. Marek Sikorski, prof. UJK
Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach
Wydział Lekarski i Nauk o Zdrowiu*

3. WYSTĘPOWANIE BEZSENNOŚCI WŚRÓD DOROSŁYCH MIESZKAŃCÓW WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO

Tomasz Zdanowicz, Krzysztof Turowski

Słowa kluczowe: bezsenność, senność, sen.

Wprowadzenie

Sen jest przejściowym, naturalnym, okresowym, spontanicznym, fizjologicznym zjawiskiem, które jest w pełni odwracalne. Składa się z dwóch głównych faz – fazy szybkiego ruchu gałek ocznych (REM, ang. *Rapid Eye Movement*) i fazy charakteryzującej się wolnymi ruchami gałek ocznych (NREM, ang. *Non-rapid eye movement*), które wraz z czuwaniem tworzą rytm dobowy [1, ss. 5-27; 2, ss. 80-83]. W związku z tym, że sen determinuje efektywność funkcjonowania człowieka w otaczającym go środowisku w ciągu dnia, niezbędna jest prawidłowa jego higiena. Zaburzenia snu mogą powodować senność, zmęczenie i apatię lub prowadzić do poważniejszych konsekwencji, takich jak błędy i wypadki przy pracy [3, ss. 191-195; 4, ss. 1774-1786].

Celem badań uczyniono określenie występowania problemów z bezsennością wśród dorosłych mieszkańców województwa lubelskiego.

Bezsenność

Bezsenność jako zaburzenie snu

Bezsenność jest tylko jednym spośród zaburzeń snu. Oprócz niej można w tej grupie znaleźć takie dolegliwości, jak: zaburzenia oddychania w czasie snu, hipersomnię, polisomnię, czy zaburzenia ruchowe związane ze snem. Wyżej wymienione zaburzenia mogą być diagnozowane jako samodzielnie występujące jednostki chorobowe. Częściej jednak mamy do czynienia ze współistnieniem kilku zaburzeń snu, które znacząco obniżają jakość snu i w konsekwencji upośledzają funkcjonowanie człowieka w ciągu dnia [5, ss. 90-93; 6, ss. 1387-1394]. Bezsenność definiuje się jako trudności w zasypianiu, w utrzymaniu snu, we wczesnym wybudzaniu się i/lub sen nieregenerujący [7, ss. 499-511].

Podział występowania bezsenności

Istnieje kilka podziałów bezsenności. Jednym z nich, najbardziej tradycyjnym, jest ten zaproponowany przez Międzynarodową Statystyczną Klasyfikację Chorób i Problemów Zdrowotnych ICD-10 (ang. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*). Zakłada on podział oparty o przyczynę bezsenności dzieląc występowanie tego zaburzenia snu na mające lub niemające podłoże organiczne. Inny podział zasugerowali eksperci tworzący *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSMMD)*. Zgodnie z przyjętymi przez nich założeniami wyróżnia się bezsenność pierwotną i wtórną. Pierwsza z nich występuje jako samo-

dzielne schorzenie, natomiast druga jest efektem innych chorób zarówno psychicznych, jak i somatycznych [6, ss. 1387-1394; 8, ss. 233-243]. Ostatni z podziałów, uważany obecnie za najlepiej oddający istotę tego schorzenia, jest klasyfikacją dzielącą bezsenność biorąc pod uwagę czas trwania choroby. Trzecia edycja Międzynarodowej Klasyfikacji Zaburzeń snu (*International Classification of Sleep Disorders, ICSD-3*) wyróżniła trzy rodzaje bezsenności: bezsenność krótkotrwałą, przewlekłą oraz inne zaburzenia o charakterze bezsenności, których zakwalifikowanie do dwóch wcześniejszych grup było niemożliwe [6, ss. 1387-1394].

Diagnozowanie bezsenności

Diagnoza bezsenności oparta została o najnowszą klasyfikację ICSD-3. Zgodnie z tymi założeniami, o bezsenności krótkotrwałej można mówić, jeśli objawy utrzymują się nie dłużej niż 3 miesiące. Ten rodzaj bezsenności często wiąże się z występowaniem krótkotrwanie działających czynników, takich jak: ból, stres i/lub silne emocje. Występowanie tych czynników jest powszechne i pojawiają się one w mniejszym lub większym stopniu na każdym etapie życia człowieka. Strategią działania w przypadku bezsenności krótkotrwałej jest eliminacja lub ograniczenie wpływu czynnika oddziałującego negatywnie na sen [8, ss. 233-243; 9, ss. 270-277; 10, ss. 1-10].

Aby móc zdiagnozować bezsenność przewlekłą, objawy powinny utrzymywać się przez co najmniej 3 miesiące i powinny występować co najmniej trzy razy w tygodniu [6, ss. 1387-1394; 11, ss. 1129-1141]. Bezsenność przewlekła może utrzymywać się przez dłuższy czas i pozostawać niezauważona, a w konsekwencji być także nieleczona. Objawy przewlekłej bezsenności są niespecyficzne i mogą być mylone z objawami innych chorób o podłożu somatycznym lub psychicznym. Warto także wspomnieć, że bezsenność może zarówno występować jako element towarzyszący chorobom psychicznym, jak również przyczyniać się do występowania tych chorób. Bezsenność jest więc czynnikiem ryzyka występowania chorób psychicznych [11, ss. 1129-1141; 12, ss. 53-60].

Do diagnozowania bezsenności nie są konieczne badania obiektywne, jak elektroencefalografia (EEG) czy polisomnografia. Wystarczającą podstawą do diagnozy jest subiektywne odczuwanie opisanych wcześniej objawów przez pacjenta. Należy także potwierdzić występowanie skutków bezsenności wpływających na funkcjonowanie pacjenta i jego jakość życia. Mowa tutaj o objawach, takich jak: uczucie zmęczenia, pogorszenie funkcji poznawczych, wzmożona senność i/lub brak energii [10, ss. 1-10; 13, ss. 79-83].

Epidemiologia bezsenności

Według opublikowanych przez Riemanna i wsp. europejskich wytycznych diagnozowania i leczenia bezsenności problem ten dotyczy około 10% populacji wielu krajów europejskich. Jego zespół przeanalizował doniesienia z ostatnich lat dotyczące bezsenności w Europie. Najniższy odsetek bezsenności w ciągu 10 lat odnotowano w Niemczech (5,6%), natomiast najwyższy w Norwegii (15,5%) i Rumunii (15,8%). Riemann i wsp. zauważyli, że skala problemu bezsenności ma charakter wzrostowy, w stosunku do badań z początku XX wieku, gdyż liczba osób cierpiących na bezsenność wzrosła o kilka punktów procentowych [23, s. 680]. Również w Polsce można zaobserwować tendencje wzrostowe. W 1992 odsetek Polaków uskarżających się na bezsenność wyniósł 24% (CBOS), w 2005 w badaniach prowadzonych przez OBOB wyniósł on

36%, natomiast najnowsze doniesienia z 2016, będące częścią badań NATPOL, określiły ten odsetek na poziomie 50,5% [za: 18, ss. 165-173]. Pomiędzy wynikami widać dużą rozbieżność, która zależy od przyjętej metodologii i zastosowanych kryteriów. Odsetek osób cierpiących na bezsenność jest wyższy u ludzi starszych. Jest do związane z wiekiem i naturalnymi zmianami zachodzącymi w organizmie człowieka starzejącego się, jak również z występowaniem chorób przewlekłych. Szczególny wpływ na rozpowszechnienie bezsenności wśród pacjentów geriatrycznych mają schorzenia reumatoidalne i neurologiczne [13, ss. 79-83; 14, ss. 83-89]. Również płeć może warunkować występowanie bezsenności. U kobiet diagnozuje się ją średnio 1,5–2 razy częściej niż u mężczyzn. Nie bez znaczenia są też uwarunkowania społeczne. Zaburzenia snu o charakterze bezsenności częściej występują u ludzi ze średnim wykształceniem, w porównaniu do absolwentów szkół wyższych [13, ss. 79-83]. Podobnie oddziałuje wykonywana praca. Wojtas i Ciszewski w swojej pracy z 2011 r. dotyczącej epidemiologii bezsenności zauważyli, że wśród pracowników fizycznych bezsenność była obecna u 32% badanych, podczas gdy wśród osób niepracujących fizycznie odsetek ten wyniósł tylko 14% [13, ss. 79-83].

Bardzo ważne miejsce w epidemiologii bezsenności zajmują choroby przewlekłe. Większe prawdopodobieństwo wystąpienia bezsenności występuje u osób uskarżających się na: dolegliwości bólowe, choroby układu krążenia, zaburzenia układu pokarmowego, choroby układu oddechowego, a także zaburzenia metaboliczne, jak np. cukrzyca. W przypadku chorób układu nerwowego do bezsenności często dołączają inne zaburzenia snu. Należy podkreślić jeszcze raz, że zaburzenia snu bardzo często występują w parze z chorobami psychicznymi, gdzie odsetek osób cierpiących na bezsenność sięga aż 85% [11, ss. 1129-1141; 12, ss. 53-60; 13, ss. 79-83].

Metodologia badań

Badania przeprowadzono przy użyciu metody sondażu diagnostycznego wśród dorosłych osób w wieku produkcyjnym. Otrzymane dane poddano analizie statystycznej, która pozwoliła na określenie zależności pomiędzy zmiennymi. Do obliczeń wykorzystano program Statistica 12. Zależności pomiędzy zmiennymi przedstawionymi w tabeli 1 i 2 obliczono wykorzystując test Chi-kwadrat. Do obliczenia korelacji pomiędzy wiekiem a bezsennością użyto testu U Manna-Whitneya, natomiast zależność pomiędzy wiekiem a sennością obliczono przy pomocy testu Kruskala-Wallisa. Przyjęto poziom istotności dla $p > 0,05$. Oprócz metryczki wybrano następujące standaryzowane narzędzia badawcze:

1. Ateńska Skala Bezsenności (*Athens Insomnia Scale – AIS*). Skala AIS opiera się na kryteriach diagnostycznych bezsenności bazujących na klasyfikacji ICD-10. Jest kwestionariuszowym badaniem, w którym pacjent wybiera odpowiedzi do 8 pytań o częstość i ciężkość objawów związanych z bezsennością. Każdej odpowiedzi przypisana jest wartość punktowa od 0 do 3. Ocenie podlega średnia suma punktów w poszczególnych grupach. Otrzymane wyniki dzielą badanych na dwie grupy – jedną stanowią osoby bez bezsenności, drugą osoby, u których można podejrzewać bezsenność. Wartością graniczną jest 8 punktów [15, ss. 263-268; 16, ss. 211-221].
2. Skala Senności Epworth (ESS) – narzędzie to pozwala ocenić ryzyko zaśnięcia w 8 typowych sytuacjach – od sytuacji najbardziej do najmniej sprzyjających zaśnięciu (0 – zerowe prawdopodobieństwo zaśnięcia, 1 – niewielkie, 2 – umiarkowane, 3 – duże). Otrzymane wyniki dzielą badanych na trzy grupy – bez problemów z sennością, z nadmierną sennością, z sennością patologiczną [17, ss. 540-545].

Charakterystyka badanej grupy

W badaniu wzięło udział 156 osób. Wszyscy wyrazili dobrowolną i świadomą zgodę na udział w badaniu. Kobiety stanowiły 81,41% wszystkich badanych ($n = 127$), podczas gdy na udział w ankiecie zdecydowało się tylko 29 mężczyzn. Mieszkańcy wsi stanowili 30,13% populacji, osoby zamieszkujące małe miasta, miasta powiatowe i miasta wojewódzkie stanowili odpowiednio: 8,33%, 22,44% i 38,10% ogółu. Spośród ankietowanych tylko 4 osoby (2,56%) zakończyły swoją edukację na poziomie szkoły podstawowej lub gimnazjum. Wykształcenie średnie uzyskało 33,97% respondentów. Studia licencjackie ukończyło 16,67% badanych, natomiast tytułem magistra legitymowała się prawie połowa ankietowanych (46,15%). Jedna osoba (0,64%) ukończyła studia doktoranckie. Wśród ankietowanych najliczniejszą grupę stanowiły osoby wykonujące pracę mieszaną (44,23%). Drugą w kolejności grupą były osoby pracujące umysłowo (33,97%). Tylko 11 badanych pracowało fizycznie (7,05%). Nie pracowało 19 respondentów (12,18%). Jedna osoba była na emeryturze (0,64%), a troje badanych pozostawało na rencie (1,92%). Średnia wieku ankietowanych wyniosła 29,47 (+/- 8,85).

Wyniki badań

Analiza wyników badań pozwoliła stwierdzić, że bezsenność występowała u 48 badanych, co stanowiło 30,77% badanych. Problemów z bezsennością nie stwierdzono u 108 respondentów (69,23%). Senność patologiczna występowała u 13 ankietowanych (8,34%), natomiast nadmierną senność zaobserwowano u 43 osób (27,56%). Większość badanych (64,10%, $n = 100$) nie miała problemów z sennością w ciągu dnia.

Nie stwierdzono, żeby płeć wpływała na występowanie senności ($p = 0,56$). Na bezsenność rzadziej uskarżali się mężczyźni, gdyż tylko 20,69% spośród nich przekroczyło punkt graniczny w skali AIS, podczas gdy wśród kobiet odsetek ten wyniósł 38,58%. Zależność ta nie była jednak istotna statystycznie ($p = 0,19$).

Następnie postanowiono sprawdzić wpływ miejsca zamieszkania na występowanie bezsenności i senności. U osób mieszkających na wsi najrzadziej stwierdzano występowanie problemów ze snem. Tylko 8 spośród 47 mieszkańców doświadczyło objawów bezsenności, co stanowiło 17,02% tej grupy, podczas gdy dla mieszkańców miast odsetek badanych cierpiących na bezsenność wyniósł 35,71%. Jednak również w tym przypadku zależność ta okazała się nieistotna statystycznie ($p = 0,10$). Miejsce zamieszkania nie warunkowało w żaden sposób występowania senności ($p = 0,56$).

W kolejnym etapie szukano zależności pomiędzy wykształceniem a sennością i bezsennością. Wykształcenie podstawowe lub gimnazjalne oraz stopień doktora posiadała zbyt mała liczba badanych, żeby móc dokonać analizy statystycznej. Nie stwierdzono zależności pomiędzy pozostałymi poziomami wykształcenia a bezsennością ($p = 0,85$). Zaobserwowano natomiast, że senność patologiczna występowała najrzadziej wśród osób z tytułem magistra, gdyż tylko 7,69% wszystkich przypadków tego stopnia senności zdiagnozowano u osób z wykształceniem II stopnia. Zależność ta nie była jednak istotna statystycznie ($p = 0,15$).

Tabela 1. Cechy społeczno-demograficzne badanych a bezsenność (N = 156)

Zmienna		Bezsenność		test statystyczny
		nie występuje	występuje	
		n (% ogółu)	n (% ogółu)	
Ogół badanych		108 (69,23%)	48 (30,77%)	-
Płeć	kobieta	85 (54,49%)	42 (26,92%)	$p = 0,19$ Chi = 1,69
	mężczyzna	23 (14,34%)	6 (3,85%)	
Miejsce zamieszkania	wieś	39 (25,00%)	8 (5,13%)	$p = 0,10$ Chi = 6,21
	małe miasto	9 (5,77%)	4 (2,56%)	
	miasto powiatowe	22 (14,10%)	13 (8,34%)	
	miasto wojewódzkie	38 (24,36%)	23 (14,74%)	
Wykształcenie	podstawowe/gimn.	3 (1,92%)	1 (0,64%)	$p = 0,85$ Chi = 1,38
	średnie	39 (25,00%)	14 (8,97%)	
	wyższe I st.	17 (10,9%)	9 (5,77%)	
	wyższe II st.	48 (30,77)	24 (15,35%)	
	wyższe III st.	1 (0,64%)	0	
Rodzaj pracy	fizyczna	4 (2,56%)	7 (4,49%)	$p = 0,06$ Chi = 0,81
	mieszana	44 (28,21%)	25 (16,03%)	
	umysłowa	41 (26,28%)	12 (7,69%)	
	nie pracuje	15 (9,43%)	4 (2,56%)	
	emerytura	1 (0,64%)	0	
	renta	3 (1,92%)	0	
Choroby przewlekłe	występują	10 (6,41%)	4 (2,56%)	$p = 0,85$ Chi = 6,62
	nie występują	98 (62,82%)	44 (28,21%)	
Choroby psychiczne	występują	3 (1,92%)	2 (1,28%)	$p = 0,65$ Chi = 0,21
	nie występują	105 (67,31%)	46 (29,49%)	
Nadużywanie alkoholu	występuje	1 (0,64%)	2 (1,28%)	$p = 0,17$ Chi = 1,85
	nie występuje	107 (68,59%)	46 (29,49%)	
Nadużywanie środków psychoaktywnych	występuje	1 (0,64%)	2 (1,28%)	$p = 0,17$ Chi = 1,85
	nie występuje	107 (68,59%)	46 (29,49%)	

Zmienna		Bezsenność		test statystyczny
		nie występuje	występuje	
		<i>n</i> (% ogółu)	<i>n</i> (% ogółu)	
Praca w nocy	występuje	31 (19,87%)	23 (14,74%)	<i>p</i> = 0,01 Chi = 5,42
	nie występuje	77 (49,36%)	25 (16,3%)	

*Zródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań własnych (*p* – poziom istotności, Chi – wynik testu Chi-kwadrat).*

Tabela 2. Cechy społeczno-demograficzne badanych a senność (*N* = 156)

Zmienna		Senność			test statystyczny
		brak	nadmierna	patologiczna	
		<i>n</i> (% ogółu)	<i>n</i> (% ogółu)	<i>n</i> (% ogółu)	
Ogół badanych		100 (64,10%)	43 (27,56%)	13 (8,34%)	-
Płeć	kobieta	80 (51,28%)	35 (22,44%)	12 (7,69%)	<i>p</i> = 0,56 Chi = 1,15
	mężczyzna	20 (12,82%)	8 (5,13%)	1 (0,64%)	
Miejsce zamieszkania	wieś	30 (19,23%)	13 (8,33%)	4 (2,56%)	<i>p</i> = 0,94 Chi = 1,72
	małe miasto	9 (5,77%)	3 (1,92%)	1 (0,64%)	
	miasto powiatowe	25 (16,03%)	8 (5,13%)	2 (1,82%)	
	miasto woj.	36 (23,08%)	19 (12,18%)	6 (3,85%)	
Wykształcenie	podstawowe/gimn.	3 (1,92%)	1 (0,64%)	0	<i>p</i> = 0,15 Chi = 11,91
	średnie	32 (20,51%)	14 (8,97%)	7 (4,49%)	
	wyższe I st.	13 (8,33%)	8 (5,13%)	5 (3,21%)	
	wyższe II st.	51 (32,69%)	20 (12,82%)	1 (0,64%)	
	wyższe III st.	1 (0,64%)	0	0	
Rodzaj pracy	fizyczna	7 (4,49%)	2 (1,28%)	2 (1,82%)	<i>p</i> = 0,87 Chi = 5,21
	mieszana	44 (28,21%)	20 (12,82%)	5 (3,21%)	
	umysłowa	37 (23,27%)	15 (9,43%)	4 (2,56%)	
	nie pracuje	17 (8,33%)	4 (2,56%)	2 (1,82%)	
	emerytura	1 (0,64%)	0	0	
	renta	1 (0,64%)	2 (1,28%)	0	

3. Występowanie bezsenności wśród dorosłych mieszkańców województwa lubelskiego

Zmienna		Senność			test statystyczny
		brak	nadmierna	patologiczna	
		<i>n</i> (% ogółu)	<i>n</i> (% ogółu)	<i>n</i> (% ogółu)	
Choroby przewlekłe	występują	5 (3,21%)	6 (3,85%)	3 (1,92%)	$p = 0,03$ Chi = 6,62
	nie występują	96 (61,54%)	36 (23,08%)	10 (6,41%)	
Choroby psychiczne	występują	4 (2,56%)	1 (0,64%)	0	$p = 0,70$ Chi = 0,71
	nie występują	97 (62,18%)	41 (26,28%)	13 (8,83%)	
Nadużywanie alkoholu	występuje	2 (1,28%)	1 (0,64%)	0	$p = 0,85$ Chi = 0,30
	nie występuje	99 (63,46%)	41 (26,28%)	13 (8,33%)	
Nadużywanie środków psychoaktywnych	występuje	2 (1,28%)	1 (0,64%)	0	$p = 0,85$ Chi = 0,30
	nie występuje	99 (63,46%)	41 (26,28%)	13 (8,18%)	
Praca w nocy	występuje	33 (21,15%)	17 (10,90%)	4 (2,56%)	$p = 0,64$ Chi = 0,89
	nie występuje	68 (43,59)	25 (16,03%)	9 (5,77%)	

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań własnych (p – poziom istotności, Chi – wynik testu Chi-kwadrat).

Następnie poddano analizie wpływ wykonywanej pracy na problemy ze snem. Bezsenność najrzadziej występowała u osób niepracujących oraz osób, które pracowały umysłowo. W obu przypadkach ponad trzykrotnie więcej respondentów znalazło się w grupie osób niemających problemów z bezsennością, podczas gdy dla pozostałych różnica ta była w przybliżeniu dwukrotna. Zależność ta była w miarę silna, jednak nie była istotna statystycznie ($p = 0,06$). Wykonywana praca nie wpływała na stopień senności wśród badanych ($p = 0,87$).

Sprawdzono też zależność pomiędzy wiekiem a zaburzeniami snu. Przeprowadzona analiza pokazała jednak brak korelacji pomiędzy wiekiem a bezsennością ($p = 0,31$) oraz sennością ($p = 0,54$).

Przeanalizowano także wpływ innych zmiennych na występowanie bezsenności i senności. Badanych zapytano o występowanie chorób przewlekłych. Na takie schorzenia cierpiało 8,97% ankietowanych. Nie stwierdzono jednak zależności pomiędzy występowaniem chorób przewlekłych a bezsennością. Istniała jednak zależność istotna statystycznie ($p = 0,03$) pomiędzy chorobami przewlekłymi a wzmożoną sennością. Senność patologiczną lub nadmierną stwierdzono u 9 badanych, co stanowiło 64,29% osób z chorobami przewlekłymi, podczas gdy odsetek ten był ponad dwukrotnie niższy u osób bez chorób przewlekłych (31,72%).

Nie stwierdzono natomiast zależności pomiędzy występowaniem chorób psychicznych a bezsennością ($p = 0,65$) i sennością ($p = 0,70$).

Respondentów zapytano o nadużywanie alkoholu oraz spożywanie środków psychoaktywnych. Jednak tylko trzy osoby w każdym z przypadków odpowiedziały twierdząco na te pytania, co uniemożliwia przeprowadzenie wiarygodnej analizy statystycznej, mogącej prowadzić do wyciągnięcia wniosków.

Ostatnie pytanie dotyczyło pracy w porze nocnej. W systemie takim pracowało 54 badanych. Praca w nocy wpływała negatywnie na występowanie bezsenności, gdyż zaobserwowano ją u 42,59% osób pracujących w systemie zmianowym, podczas gdy u badanych pracujących tylko w ciągu dnia, odsetek ten wyniósł 23,80%. Zależność ta była istotna statystycznie ($p = 0,01$). Co ciekawe, praca w nocy nie wpływała znacząco na zwiększoną senność w ciągu dnia ($p = 0,64$).

Dyskusja

Bezsennaść dotyka wiele osób, jednak często pozostaje niezauważona. W badanej grupie dorosłych mieszkańców województwa lubelskiego problem ten dotyczy blisko co trzeciej osoby. Rezultat ten mieści się w przedziale ustanowionym przez wyniki podobnych badań przeprowadzonych w Polsce. Według wyników badań zrealizowanych przez Nowickiego i wsp. na bezsenność cierpiała prawie połowa badanych 50,5% [18, s. 170]. Badania przeprowadzone przez Kiejnę i wsp. [19, ss. 68-73] wskazują na bezsenność u około 24% badanych, z kolei Skalski [20] określił ten odsetek na 39%.

Według danych literaturowych problem bezsenności dotyka często osób chorych psychicznie i sięga aż 85% [13, ss. 79-83]. Badania własne wykazały brak zależności pomiędzy chorobami psychicznymi i bezsennością, jednak może to wynikać ze zbyt małej liczby osób, które w ankiecie przyznały się do schorzeń tego typu.

W badaniu własnym stwierdzono jednak występowanie zależności pomiędzy pracą wiążącą się ze zmianami nocnymi a bezsennością. Odsetek osób dotkniętych tym zaburzeniem snu był prawie dwukrotnie wyższy u osób pracujących w nocy, w porównaniu do osób, które pracowały tylko w ciągu dnia, a noc przeznaczały na odpoczynek. Pokrywa się to z informacjami dostępnymi w literaturze tematu. Podobną zależność wykazał Shen i wsp. [21, ss. 223-229], badający wpływ pracy zmianowej pielęgniarek na występowanie bezsenności. Według badań przeprowadzonych przez jego zespół, praca w porze nocnej wpływa negatywnie nie tylko na zaburzenia cyklu dobowego, ale również na zdrowie badanych. Do zbliżonych wniosków doszli Jung i Lee [22, ss. 93-101] wykazując wpływ pracy nocnej pielęgniarek na występowanie zaburzeń snu.

Chociaż przeprowadzone badania własne nie wykazały wpływu chorób przewlekłych na występowanie bezsenności, zaobserwowano, że determinują one zwiększoną senność w ciągu dnia. Odsetek osób nie wykazujących wzmożonej senności był ponad dwukrotnie niższy u osób bez schorzeń przewlekłych, w stosunku do osób z chorobami przewlekłymi. Znajduje to swoje odzwierciedlenie w literaturze, wskazującej powiązanie chorób przewlekłych z bezsennością i jej konsekwencjami [13, ss. 79-83]

Wyniki badań własnych nie wykazały też zależności pomiędzy występowaniem zaburzeń snu a wiekiem osób badanych. Należy jednak wziąć pod uwagę, że badania te dotyczyły osób w wieku produkcyjnym, podczas gdy zaburzenia snu dotyczą częściej seniorów, a więc osób powyżej 65 roku życia.

Podsumowanie

Przeprowadzone badania pokazały, że bezsenność w badanej populacji dotyka około 30% ankietowanych. Stwierdzono również wpływ pracy w godzinach nocnych na problemy ze snem. Wyniki te pokrywają się z danymi dostępnymi w literaturze. W badaniach własnych nie stwierdzono jednak zależności pomiędzy bezsennością a chorobami przewlekłymi. Choroby przewlekłe

warunkowały jedynie występowanie wzmożonej senności w ciągu dnia. Rozbieżności pomiędzy literaturą a badaniami własnymi w kontekście wpływu chorób przewlekłych na bezsenność mogą wynikać ze zbyt małej liczby osób badanych. W związku z powyższym, wskazane jest prowadzenie dalszych badań na większej populacji. Uzyskane wyniki badań zarysowują skalę rozpowszechnienia bezsenności w województwie lubelskim i mogą stanowić impuls do prowadzenia promocji prawidłowej higieny snu i wypoczynku.

Bibliografia

- [1] Chokroverty S., *Sleep Disorders Medicine*, Springer, New York 2017.
- [2] Kowalska A., *Mózg a sen*, „Roczniki PAM” 2013, nr 59, ss. 80-83.
- [3] Kasperczyk J., Joško J., *Analiza czynników odpowiedzialnych za złą jakość snu u studentów Śląskiego Uniwersytetu Medycznego*, „Hygeia Public Health” 2012, nr 47(2), ss. 191-195.
- [4] Millman R.P., *Excessive Sleepiness in Adolescence and Young Adults: Causes, Consequences, and Treatment Strategies*, „Pediatrics” 2005, no. 110, ss. 1774-1786.
- [5] Dudzińska M. i wsp., *Bezsenność – istotny problem w codziennej praktyce lekarskiej – doniesienia wstępne*, „Family Medicine & Primary Care Review” 2015, nr 2, ss. 90-93.
- [6] Sateia M.J., *International Classification of Sleep Disorders-Third Edition: Highlights and Modifications*, „Chest.” 2014, no. 146(5), ss. 1387-1394.
- [7] Heitzman J., *Zaburzenia snu – przyczyna czy skutek depresji?*, „Psychiatria Polska” 2009, nr 5, ss. 499-511.
- [8] Skalski M., *Bezsenność – patogeneza i leczenie*, „Kosmos” 2014, nr 63(2), ss. 233-243.
- [9] Grabska-Kobyłecka I., Nowak D., *Sen, bezsenność i jej leczenie – krótki przegląd aktualnej wiedzy ze szczególnym uwzględnieniem ziołolecznictwa*, „Pediatria i Medycyna Rodzinna” 2014, nr 10(3), ss. 270-277.
- [10] Wichniak A., Wierzbicka A., Jernajczyk W., *Zasady rozpoznawania i leczenia bezsenności*, „Psychiatria w Praktyce Klinicznej” 2008, nr 1(1), ss. 1-10.
- [11] Morin C.M., Bencs R., *Chronic Insomni*, „The Lancet” 2012, no. 379 (9821), ss. 1129-1141.
- [12] Reeve K., Bailes B., *Insomnia in Adults: Etiology and Management*, „The Journal for Nurse Practitioners” 2010, no. 6 (1), ss. 53-60.
- [13] Wojtas A., Ciszewski S., *Epidemiologia bezsenności*, „Psychiatria” 2011, nr 8(3), ss. 79-83.
- [14] Spandel L., Joško-Ochojska J., Batko-Szwaczka A., *Występowanie zaburzeń snu i objawów depresyjnych u pacjentów geriatrycznych z przewlekłymi chorobami somatycznymi*, „Medycyna Rodzinna” 2017, nr 20(2), ss. 83-89.
- [15] Soldatos C.R., Dikeos D.G., Paparrigopoulos, T.J., *The Diagnostic Validity of the Athens Insomnia Scale*, „Journal of Psychosomatic Research” 2003, no. 55, ss. 263-268.
- [16] Folmal-Pawłowska M., Wołyńczyk-Gmaj D., Szelenberger W., *Walidacja Ateńskiej Skali Bezsenności*, „Psychiatria Polska” 2011, nr XLV(2), ss. 211-221.
- [17] Johns M.W., *A New Method for Measuring Daytime Sleepiness: The Epworth Sleepiness Scale*, „Sleep” 1991, no. 14(6), ss. 540-545.
- [18] Nowicki Z., Grabowski K., Cubala W.J., Nowicka-Sauer K., Zdrojewski T., Rutkowski M., Bandosz P., *Rozpowszechnienie subiektywnej bezsenności w populacji polskiej*, „Psychiatria Polska” 2016, nr 50(1), ss. 165-173.
- [19] Kiejna A., Wojtyniak B., Rymaszewska J., Stokwiszewski J., *Prevalence of Insomnia in Poland – Results of the National Health Interview Survey*, „Acta Neuropsychiatr.” 2003, no. 15, ss. 68-73.
- [20] Skalski M., *Bezsenność*, Wydawnictwo Medycyna Praktyczna, Kraków 2001.
- [21] Shen S.H., Yen M., Yang S.L., Lee C.Y., *Insomnia, Anxiety, and Heart Rate Variability among Nurses Working Different Shift Systems in Taiwan*, „Nursing & Health Sciences.” 2016, no. 18(2), ss. 223-229.

- [22] Jung H.S., Lee B., *Factors Associated with the Occurrence of Functional Dyspepsia and Insomnia in Shift-Working Nurses*, "Work" 2016, no. 6, 54(1), ss. 93-101.
- [23] Riemann D., *European Guideline for Diagnosis and Treatment of Insomnia*, "Journal of Sleep Research" 2017, no. 26, ss. 675-700.

Streszczenie

Sen jest zjawiskiem fizjologicznym, które razem z czuwaniem tworzy rytm dobowy. Wzajemne relacje tych dwóch elementów warunkują prawidłowe funkcjonowanie organizmu. Jednym z zaburzeń snu jest bezsenność, która dotyka blisko co trzecią osobę. Celem badań uczyniono określenie występowania problemów z bezsennością wśród dorosłych mieszkańców województwa lubelskiego. Wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego, w której zastosowano dwa standaryzowane narzędzia – Ateńską Skalę Bezsenności (AIS) oraz Skalę Senności Epworth (ESS). Badania potwierdziły występowanie bezsenności u około 30% badanych.

Autrzy
mgr piel. Tomasz Zdanowicz
Uniwersytet Medyczny w Lublinie
Wydział Nauk o Zdrowiu
Katedra i Zakład Pielęgniarstwa Neurologicznego

prof. dr hab. n. med. Krzysztof Turowski
Uniwersytet Medyczny w Lublinie
Wydział Nauk o Zdrowiu
Katedra i Zakład Pielęgniarstwa Neurologicznego

4. ROLA WYBRANYCH CZYNNIKÓW WPŁYWAJĄCYCH NA STAN ZDROWIA OSÓB STARSZYCH

Sylvia Jopkiewicz

Słowa kluczowe: aktywność społeczna, samoocena, zachowania zdrowotne, osoby starsze.

Wprowadzenie

Prognozy dotyczące demografii populacji osób starszych na świecie stanowią duże wyzwanie w obszarze polityki ekonomicznej, społecznej, a przede wszystkim szeroko rozumianej opieki zdrowotnej [1, ss. 17-18]. Według danych demograficznych, które przedstawiono w raporcie Organizacji Narodów Zjednoczonych z roku 2015, udział osób w wieku powyżej 60 lat w globalnej populacji zwiększył się o około 56% w przeciągu 15 lat [2]. Prognozy wskazują, że Polska w roku 2060 będzie jednym z najstarszych krajów pod względem demograficznym w Europie. Mediana wieku (wiek środkowy) w Polsce może wynieść w tym czasie 54 lata [3, s. 10].

Starzenie się jest zjawiskiem biologicznym. Ten etap w życiu człowieka kojarzy się z utratą sił i wytrzymałości fizycznej. To czas naznaczony dominującym przekonaniem o doświadczaniu strat. Szczególnie widoczne jest to w aspektach dotyczących zdrowia, sprawności i atrakcyjności fizycznej. W przebiegu tego procesu pojawiają się różne choroby i zaburzenia powodujące upośledzenie funkcjonowania osób starszych. Sytuacja ta powinna stanowić imperatyw do poszukiwania czynników wspierających i podtrzymujących zdrowie jednostki w okresie później starości [4, s. 84; 5, s. 31]. Proces starzenia przebiega w sposób bardzo zindywidualizowany. Często ważniejsze niż wiek stają się subiektywne wskaźniki psychologiczne i społeczne tego okresu. Odczuwanie efektów starzenia się będzie dla każdej jednostki inne, gdyż jest to zależne od wielu czynników, do których należą m.in. biologiczne i psychologiczne cechy człowieka, jego biografia czy grupa środowiskowa, do której przynależy [6, s. 277].

Celem pracy jest analiza i ocena znaczenia aktywności społecznej, poziomu samooceny oraz podejmowanych zachowań zdrowotnych dla zachowania i utrzymania zdrowia w grupie osób starszych.

Zdrowie i zachowania zdrowotne osób starszych

„Zdrowie jest powszechnie uznawane za wartość zarówno społeczną, ale także indywidualną. Postrzegane jest przez pryzmat różnorodnych czynników, które determinują jego stan” [7, s. 13]. Zdrowie rozumiane jako proces wiąże się z modelem salutogenetycznym. Polega on na poszukiwaniu i utrzymywaniu równowagi wobec obciążeń, z którymi nieustannie ma do czynienia organizm. Zdrowie jako potencjał i właściwość człowieka umożliwia mu odpowiednie funkcjonowanie w określonym środowisku. Stanowi zasób warunkujący jego wszechstronny rozwój oraz pozwala mu na radzenie sobie z różnymi wymaganiami. Znaczenie terminu zdrowie nabiera odmiennej konotacji w stosunku do pewnych jednostek i grup. Zdrowie osób w starszym wieku może być określane jako trwanie życia, brak złego samopoczucia, zdolność do funkcjonowania, sukces w zaspokajaniu własnych potrzeb. Zdrowie jako zapewnienie określonych świadczeń medycznych i społecznych, a także warunek nieodzowny dla zajmowanego określonego

ekonomicznego oraz społecznego statusu. Wskaźniki zdrowia odnoszące się do osób w wieku podeszłym stanowią szeroką skalę: począwszy od oceny fizycznego stanu zdrowia, przez stan psychiczny, funkcjonalny, a kończąc na aktywności społecznej. Ocena wartości zdrowia w opinii osób powyżej 60 roku życia jest ważnym elementem aktualnego stanu zdrowia, warunków zdrowia oraz możliwości pełnego funkcjonowania i realizacji swoich zamierzeń [7, s. 13; 8, s. 47].

Zdrowie oraz umiejscowienie go w hierarchii wartości odgrywa znaczącą rolę w życiu człowieka, gdyż stanowi podstawę do kształtowania odpowiedniego stosunku wobec potrzeb zdrowotnych. Ponadto wskazuje na wkład danego człowieka w zwiększanie lub zatrzymanie odpowiedniego poziomu potencjału cech psychofizycznych niezbędnych w życiu [9, s. 123].

Istotnym czynnikiem, który pomaga utrzymać odpowiedni stan zdrowia jest właściwe postrzeganie istoty zdrowia. Sposób, w jaki człowiek postrzega własne zdrowie, wpływa na jego samopoczucie i sposób realizacji zachowań sprzyjających zdrowiu. Chcąc podjąć się projektowania działań promujących zdrowie ważne jest poznanie, w jaki sposób określona grupa, do której dane działania będą skierowane, definiuje zdrowie [10, s. 284]. Badania Młynarskiej i wsp. wskazują, że osoby powyżej 65 lat mają instrumentalne podejście do zdrowia, gdyż w większości definiują zdrowie jako właściwość i stan, natomiast zdrowie jako cel zajmuje dalszą pozycję [11, ss. 17-18].

Zachowania zdrowotne i styl życia to jedne z najważniejszych czynników, które wpływają na stan zdrowia. Mogą one ulegać modyfikacjom w ciągu całego życia człowieka. Poznanie postaw osób starszych wobec zdrowia i określenie typów zachowań zdrowotnych pozwala programować działania profilaktyczne, ustalać kierunki zmian w zachowaniach, a także monitorować postępy w praktykach zdrowotnych. Poznanie, co dana grupa rozumie pod pojęciem zdrowie umożliwia planowanie i podejmowanie działań służących ochronie, wzmacnianiu i przywracaniu zdrowia. Zachowania zdrowotne stanowią czynnik warunkujący utrzymanie i wzmacnianie zdrowia [12, s. 42]. Są one różnie definiowane i klasyfikowane ze względu na odmienne dla każdej dyscypliny podejście do przedmiotu badań [13, s. 598]. Zachowania zdrowotne mogą być rozpatrywane przez pryzmat przyczynowo-skutkowych zależności. W tym podejściu stanowią one zestaw reakcji grup społecznych, których imperatywem jest konieczność zachowania zdrowia i życia, a także prewencja chorób włączając w nią leczenie i korzystanie ze środków leczniczych [14, s. 559]. Zachowania zdrowotne są również definiowane jako czynności, które w sposób bezpośredni lub pośredni w bliższej lub dalszej perspektywie sprzyjają lub szkodzą zdrowiu fizycznemu i/lub psychicznemu [15, s. 45]. Gochman określa je jako zbiór takich elementów, jak: przekonania, oczekiwania i spostrzeżenia. Ponadto są to również motywy oraz emocjonalne składniki osobowości, a także wzorce zachowań związane z utrzymaniem, umacnianiem i przywracaniem zdrowia. Mogą one mieć charakter nawykowy, który jest wynikiem procesu socjalizacji, reaktywny, który stanowi odpowiedź na wymagania społeczne albo czynnościowy, który związany jest z wiedzą i świadomością zdrowotną. Podejście Gochamana jest dość szerokie, ale zgodne ze współczesną wiedzą psychologii zdrowia [16, s. 110; 17, s. 8].

Zachowania zdrowotne można podzielić na dwie główne grupy. Będą to zachowania, które sprzyjają zdrowiu oraz te, które w sposób destrukcyjny na nie działają. Kryterium podziału zachowań prozdrowotnych można odnaleźć w definicji zdrowia przedstawionej przez Światową Organizację Zdrowia (WHO), która odnosi to pojęcie do trzech głównych płaszczyzn: fizycznej, psychicznej i społecznej. Czynności związane z utrzymaniem, poprawą lub przywróceniem zdrowia fizycznego nakierowane są na: higienę osobistą i higienę otoczenia, prawidłowe

odżywianie oraz podejmowanie aktywności fizycznej. Z kolei troska o zdrowie psychiczne związana jest z praktykowaniem odpowiednich metod radzenia sobie ze stresem, budowaniem zaufania do siebie, wiary we własne siły oraz wysoką samooceną. Kształtowanie zdrowia społecznego w dużej mierze zależy od: posiadania satysfakcjonujących relacji międzyludzkich, odpowiedniej komunikacji, umiejętności nawiązywania kontaktów społecznych oraz rozwiązywania konfliktów [18, s. 559].

Styl życia w starości, a w raz z nim zachowania zdrowotne, w dużej mierze uwarunkowany jest przez nabyte wcześniej nawyki oraz przyjętą postawą wobec własnego zdrowia. Prawidłowe odżywianie, aktywność fizyczna, umiejętność radzenia sobie ze stresem czy ograniczone stosowanie używek wpływają pozytywnie na zdrowie i jakość życia. Wyniki badań Muszalik i wsp. wskazują, że osoby z wyższym wykształceniem oraz osoby niepracujące wykazują istotnie wyższy poziom praktyk zdrowotnych. Badani wykazali wysoki wskaźnik praktyk zdrowotnych dotyczący nawyków w obszarze aktywności fizycznej, odpoczynku oraz rekreacji. Ponadto badana grupa wykazała zaburzenia w obszarze odżywiania. Problem nadwagi i otyłości dotyczył 65% badanych, co powoduje wiele określonych problemów zdrowotnych [19, s. 510].

Pomyślne starzenie i aktywność społeczna a stan zdrowia osób starszych

We współcześnie realizowanej polityce społecznej powstaje coraz więcej instytucji formalnych i nieformalnych, które pomagają w pomyślnym i aktywnym starzeniu. Aktywizacja seniorów (psychiczna, społeczna, intelektualna) pozwala takim osobom zachować długie i godne, w dobrym zdrowiu i samopoczuciu, życie [20, s. 77]. Takie placówki, jak np. kluby seniora są ważną i cenną formą działalności na rzecz utrzymywania, poprawiania i przywracania zdrowia. Będąc płaszczyzną szeroko pojmowanej i różnorodnej aktywności seniorów podnoszą jakość życia, co w konsekwencji przekłada się na większe poczucie szczęścia i satysfakcji z życia ich członków. Różnorodna oferta zajęć ma pobudzić osoby starsze do działania i aktywności. Ponadto jedną z wielu funkcji tego rodzaju placówek jest funkcja prozdrowotna, która realizowana jest poprzez promowanie zdrowego stylu życia. Promocja ta odbywa się za pomocą organizacji różnych zajęć z zakresu aktywności fizycznej, edukacyjnej oraz rehabilitacyjnej [21, ss. 74-75].

Podjęcie działań, które będą sprzyjały pomyślnemu starzeniu się mają charakter priorytetowy z uwagi na systematyczne starzenie się współczesnych społeczeństw. Pomyślne starzenie należy rozumieć jako osiągnięcie wieku starości z małym ryzykiem chorób oraz niedożywienia. To również zachowanie wysokiej sprawności umysłowej oraz fizycznej, a także utrzymywanie aktywności życiowej, głównie w sferze kontaktów społecznych i towarzyskich. Pomyślne starzenie obejmuje wiele cech, do których należą m.in.: zdrowie fizyczne i psychiczne, długie życie, kompetencje społeczne i produktywność, wysoki poziom funkcjonowania poznawczego, osobista kontrola własnego życia oraz satysfakcja życiowa [22].

Analizując zagadnienia dotyczące ludzi starszych należy zauważyć, że wiele miejsca poświęca się zagadnieniu aktywizacji seniorów, aby przeciwdziałać ich odizolowaniu oraz marginalizacji [20, s. 77]. Pojęcie aktywności można zdefiniować jako pewnego rodzaju dyspozycję, która realizowana jest przez podejmowanie określonych czynności i działań [21, s. 76]. Aktywność w okresie starości to „(...) określona forma działalności ludzkiej nakierowanej na zaspoka-

anie potrzeb indywidualnych i społecznych. Jako forma realizacji ukształtowanych już zainteresowań, potrzeb i źródło powstawania nowych jest ona płaszczyzną porozumiewania się ludzi poprzez przyjęte i preferowane wartości, normy i wzory zachowań. Daje możliwość rozszerzania starych i wchodzenia w nowe kontakty międzyludzkie wzbogacające osoby aktywne o nowe doświadczenia, ułatwiające ich uczestnictwo w życiu społecznym. Angażując sferę percepcyjno-ekspresyjną staje się formą wyrażania własnych myśli, dążeń i pragnień” [23, s. 59].

Aktywność osób starszych umożliwia im optymalne funkcjonowanie w grupie oraz społeczeństwie. Stanowi dla nich gwarant ich społecznej użyteczności, prestiżu i poważania.

Dzięgielewska wyróżniła trzy typy aktywności osób starszych. Należą do nich:

- a. aktywność formalna, która związana jest z przynależnością do różnych stowarzyszeń społecznych, polegająca na udzielaniu się w pracach na rzecz lokalnego środowiska, w polityce czy w wolontariacie;
- b. aktywność nieformalna polega natomiast na utrzymywaniu regularnych kontaktów z rodziną, przyjaciółmi oraz innymi osobami;
- c. aktywność samotnicza związana jest z rozwijaniem osobistych zainteresowań [24, s. 161].

Aktywność społeczna nadaje życiu sens, czyni je ciekawszym i wartościowszym. Jednostka, która nie posiada aktywności, albo wykazuje ją w niewielkim stopniu, szybciej starzeje się w aspekcie społecznym i psychicznym, co przyspiesza jej śmierć biologiczną [25, s. 13]. Istotne jest zatem, aby osoby w podeszłym wieku, które zaprzestały pracy zawodowej miały stwarzane możliwości korzystania z nowych form spędzania czasu wolnego, które pozwalają na aktywne i pomyślne przeżywanie starości [20, ss. 76-77]. Badania Weissbrot-Koziarskiej wskazują, że osoby starsze zamieszkujące miasta chętnie korzystają z zajęć proponowanych przez Kluby Seniora (72%) oraz Uniwersytety Trzeciego Wieku (20%). Natomiast osoby starsze zamieszkujące wieś najczęściej podejmują aktywność w ramach zajęć organizowanych przez kościół w formie kółka różańcowego (40%). Najczęściej podejmowane aktywności w badanej grupie osób starszych to: oglądanie telewizji (18%), spotkania ze znajomymi (16%), praca w ogródku (14%) i czytanie książek (14%) oraz uczestnictwo w stowarzyszeniach (12%). Jedną z najrzadziej podejmowanych aktywności wśród badanych było uprawianie sportu (2%) [26, s. 142].

Samooceńca i jej znaczenie dla zdrowia osób starszych

Obszarem badawczym wartym zainteresowania w populacji osób starszych jest pojęcie samooceny i jej poziomu. Samooceńca jest takim konstruktem, który kształtuje się pod wpływem różnych elementów, takich jak: role pełnione w środowisku, osiągnięty status społeczny, przeżyte doświadczenia. Jak wiadomo z wiekiem status i role społeczne ulegają modyfikacjom, które nie zawsze są korzystne z punktu widzenia jednostki. Wpływać to może zatem na negatywnie kształtowany obraz siebie, który z kolei będzie determinował inne szkodliwe zmiany w sferze fizycznej, psychicznej i społecznej człowieka [6, s. 287]. Czynniki psychospołeczne związane z drastyczną zmianą roli społecznej przy przechodzeniu w stan emerytalny potęgują pogorszenie stanu zdrowia zarówno w aspekcie fizycznym, jak i psychicznym. W miarę przebywania na emeryturze stan zdrowia takich osób ulega pogorszeniu w porównaniu do pracujących równolatków [27]. Samooceńca (*self-esteem*) definiowana jest jako postawa wobec *Ja*. Może być ona pozytywna (wysoka samoocenia), co oznacza przekonanie o byciu wartościowym człowiekiem lub negatywna (niska samoocenia), która wskazuje na niezadowolenie z siebie [28, ss. 164-165]. Jej poziom w okresie późnej dorosłości jest niższy i mniej stabilny w porównaniu do pozostałych

okresów dorosłości [22]. Badania przeprowadzone przez Orthe, Trzesniewskiego i Robinsa wykazały, że samoocena wzrasta w okresie wczesnej i średniej dorosłości. Następnie w wieku około 60 lat osiąga punkt szczytowy, aby następnie systematycznie opadać [29, s. 648]. Samoocena stanowi subiektywny konstrukt oparty na percepcji i ocenie własnej osoby. Elementy te determinowane są przez szereg wielorakich czynników, dlatego też nie można uznawać samooceny za pojęcie jednorodne [30, s. 20; 31, s. 35]. Wyniki badań Learego i wsp. wskazują, że poziom samooceny jest w dużej mierze uzależniony od akceptacji społecznej. W związku z tym jej brak oraz odrzucenie przez środowisko wpływa znacząco na jej poziom. Ponadto poczucie własnej wartości w relacjach interpersonalnych oraz wiek stanowią ważny element wpływający na poziom samooceny [32, s. 526]. Według Cavana, autora teorii aktywności, starzenie się jest zjawiskiem społecznym, a zmiany zachodzące w pełnionych rolach przyczyniają się do odczuwania napięcia w odniesieniu do obrazu samego siebie, który kształtuje samoocenę [33, s. 27]. Poziom samooceny jest ważnym miernikiem stanu zdrowia. Wyniki badań Rosenberga wykazały, że osoby z wysoką samooceną zgłaszają obecność jednego objawu somatycznego, natomiast osoby z niską samooceną takich objawów zgłaszają pięć lub więcej. Wyniki tych badań wskazują istotną zależność pomiędzy samooceną a funkcjonowaniem somatycznym [34, s. 472]. U osób starszych jej zaburzenia są również często związane z pojawieniem się choroby, a co za tym idzie z negatywną perspektywą uzależnienia się od pomocy innych. Niska samoocena może powodować niepewność, drażliwość, napięcie czy niechęć do działania, co wpływa negatywnie na ogólny stan zdrowia.

Podsumowanie

Proces starzenia społeczeństw w większości krajów na świecie powoduje duże zainteresowanie problematyką starości oraz warunkami życia osób starszych. Zdrowie w starości zależy od wielu czynników, które w większości poprzez podejmowanie odpowiednich działań w ramach polityki społecznej, ekonomicznej oraz zdrowotnej mogą być modyfikowane w taki sposób, aby sprzyjały pomyślnemu starzeniu się. Dużą rolę w tym obszarze należy przypisać instytucjom formalnym i nieformalnym, które zajmują się organizowaniem różnych przedsięwzięć skierowanych do osób starszych. Działalność realizowana w ramach m.in. Uniwersytetów III Wieku, świetlic i klubów seniora oraz Dziennych Domów Opieki aktywizuje osoby starsze poprzez ich uczestnictwo w różnych projektach. Sprzyja to zwiększaniu sprawności umysłowej i fizycznej uczestników, co w efekcie może przyczynić się do zmiany nieprawidłowego stylu życia i związanych z nim zachowań zdrowotnych na te, które są korzystne z punktu widzenia poprawy i zachowania odpowiedniego stanu zdrowia. Ponadto aktywność seniorów przeciwdziała ich izolacji społecznej i marginalizacji, co znacząco może wpływać na zachowanie odpowiedniego poziomu samooceny.

Bibliografia

- [1] Mossakowska M., Więcek A., Błędowski P., *Aspekty medyczne, psychologiczne, socjologiczne i ekonomiczne starzenia się ludzi w Polsce*, Termedia Wydawnictwa Medyczne, Poznań 2012.
- [2] Departament of Economic and Social Affairs Population Division, *World Population Aging 2015*, United Nations, New York 2015, https://population.un.org/wpp/Publications/Files/World_Population_2015_Wallchart.pdf, (dostęp: 10.04.2019).
- [3] Kijak J.R., Szarota Z., *Starość. Między diagnozą a działaniem*, Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich,

- Warszawa 2013.
- [4] Steuden S., *Psychologia starzenia się i starości*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011, za: Brudek P., Lenda J., Steuden S., *Samoocena, nadzieja na sukces i style radzenia sobie ze stresem a satysfakcja z małżeństwa w okresie późnej dorosłości*, „Gerontologia Polska” 2016, nr 24.
 - [5] Kowgier A., *Życie intymno-emocjonalne osób starszych*, Wydawnictwo Impuls, Kraków 2010.
 - [6] Dziedzic M., *Satysfakcja z życia, samoocena i poziom odczuwanego stresu u osób w okresie późnej dorosłości uczęszczających na Uniwersytet Trzeciego Wieku*, „Fides Et Ratio”, Kwartalnik Naukowy 2015, t. 2, nr 22.
 - [7] Młynarska M., Rudnicka-Drożak E., Nowicki G., Misztal-Okońska P., Dyndur J., Majcher P., *Pojęcie zdrowia w opinii osób powyżej 65 roku życia*, „Gerontologia Polska” 2015, nr 1.
 - [8] Heszen I., Sęk H., *Koncepcje i pojęcie zdrowia w psychologii i naukach pokrewnych* [w:] Heszen I., Sęk H., *Psychologia zdrowia*, PWN, Warszawa 2008.
 - [9] Majchrowska A., *Zdrowie jako wartość* [w:] Taranowicz I., Majchrowska A., Kawczyńska-Butrym Z. (red.), *Elementy socjologii dla pielęgniarek*, Wydawnictwo Czelej, Lublin 2000.
 - [10] Nowicki G., Ślusarska B., *Determinanty społeczno-demograficzne wartościowania zdrowia wśród pracujących osób dorosłych*, „Hygeia Public Health” 2011, t. 46, nr 2.
 - [11] Młynarska M., Rudnicka-Drożak E., Nowicki G., Misztal-Okońska P., Dyndur J., Majcher P., *Pojęcie zdrowia w opinii osób powyżej 65 roku życia*, „Gerontologia Polska” 2015, nr 1.
 - [12] Muszalik M., Kędziora-Kornatowska K., Kornatowski T., *Program pomyślnego starzenia – profilaktyka schorzeń i dolegliwości wieku starszego* [w:] Kowaleski J.T., Szukalski P. (red.), *Pomyślne starzenie się w świetle nauk o zdrowiu*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2008.
 - [13] Suls J., Krantz D.S., Williams G.C., *Three Strategies for Bridging Different Levels of Analysis and Embracing the Biopsychosocial Model*, “Health Psychology” 2013, t. 32, nr 5.
 - [14] Nosko J., *Zachowania zdrowotne i zdrowie publiczne – aspekty historyczno-kulturowe*, Wydawnictwo Instytut Medycyny Pracy, Łódź 2005, za: Gruszczyńska M., Bąk-Sosnowska M., Plinta R., *Zachowania zdrowotne jako istotny element aktywności życiowej człowieka. Stosunek Polaków do własnego zdrowia*, „Hygeia Public Health” 2015, t. 50, nr 4.
 - [15] Zadworna-Cieślak M., *Rola rodziny w kształtowaniu zachowań ryzykownych dla zdrowia młodzieży* [w:] Ogińska-Bulik N. (red.), *Zachowania ryzykowne i szkodliwe dla zdrowia*, AH-E, Łódź 2010.
 - [16] Juczyński Z., *Narzędzia pomiaru w promocji i psychologii zdrowia*, Polskie Towarzystwo Psychologiczne, Warszawa 2012.
 - [17] Gochman D.S., *Health Behavior: Plural Perspectives* [w:] Gochman D.S., (red.), *Health behavior: Emerging research perspectives*, Plenum, NY 1988.
 - [18] Gruszczyńska M., Bąk-Sosnowska M., Plinta R., *Zachowania zdrowotne jako istotny element aktywności życiowej człowieka. Stosunek Polaków do własnego zdrowia*, „Hygeia Public Health” 2015, t. 50, nr 4.
 - [19] Muszalik M., Zielińska-Więczkowska H., Kędziora-Kornatowska K., *Ocena wybranych zachowań sprzyjających zdrowiu wśród osób starszych w oparciu o Inwentarz Zachowań Zdrowotnych Juczyńskiego w aspekcie czynników socjo-demograficznych*, „Problemy Higieny i Epidemiologii” 2013, t. 94, nr 3.
 - [20] Posłuszna M., *Aktywność rodzinna i społeczna osób starszych*, „Nowiny Lekarskie 2012”, t. 81, nr 1.
 - [21] Chabior A., *Kluby Seniora miejscem uczestnictwa kulturalnego i animacji społeczno-kulturalnej* [w:] Szarota Z. (red.), *Aktywizacja, rozwój, integracja – ku niezależnej starości*, t. 2, Biblioteka Gerontologii Społecznej, Kraków 2011.
 - [22] Zajac-Lamparska L., *Rozdział 19: Wspomaganie funkcjonowania ludzi starzejących się* [w:] J. Trempała (red.), *Psychologia rozwoju człowieka. Podręcznik akademicki*, PWN, Warszawa 2011, s. 419-431.
 - [23] Chabior A., *Rola aktywności kulturalno-oświatowej w adaptacji do starości*, Wydawnictwo ITE, Kielce-Radom 2000.

- [24] Szatur-Jaworska B., Będowski P., Dzięgielewska M., *Podstawy gerontologii społecznej*, Wydawnictwo ASPRA-JRR, Warszawa 2006.
- [25] Zielińska-Więczkowska H., Kędziora-Kornatowska K., *Determinanty satysfakcji życiowej w późniejszej dorosłości – w świetle rodzimych doniesień badawczych*, „Psychogeriatrya Polska” 2010, t. 7, nr 1.
- [26] Weissbrot-Koziarska A., *W pułapce samotności. Pracownik socjalny wobec wykluczenia samotnych seniorów z lokalnej przestrzeni społecznej*, „Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska Lublin-Polonia” 2017, vol. XXX, nr 4.
- [27] Sahlgren G., *Work Longer, Live Healthier: The relationship Between Economic Activity, Health and Government Policy*, IEA Discussion, Paper 46, 2013, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2267408 (dostęp: 10.04. 2019).
- [28] Łaguna M., Lachowicz-Tabaczek K., Dzwonkowska I., *Skala samooceny SES Morrisa Rosenberga – polska akceptacja metody*, „Psychologia Społeczna” 2007, t. 2, nr 4.
- [29] Orth U., Trzesniewski K.H., Robins R.W., *Self-Esteem Development from Young Adulthood to Old Age: A Cohort-Sequential Longitudinal Study*, “Journal of Personality and Social Psychology” 2010, vol. 98, no 4.
- [30] Anastasi A., Urbina S., *Testy psychologiczne*, Pracownia Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego, Warszawa 1999.
- [31] Baumeister R.F., Campbell J.D., Kruger J.I., Vohs D.K., *Does High Self-Esteem Cause Better Performance, Interpersonal Success, Happiness, or Healthier Life-Styles?*, “Psychological Science in the Public Interest” 2003, no. 4.
- [32] Leary M.R., Tambor E.S., Terdal S.K., Downs L.D., *Self-Esteem as an Interpersonal Monitor: The Sociometer Hypothesis*, “Journal of Personality and Social Psychology” 1995, no. 68.
- [33] Zych A., *Człowiek wobec starości – szkice gerontologii społecznej*, Wydawnictwo „Śląsk”, Katowice 1999, za: Dziedzic M., *Satysfakcja z życia, samoocena i poziom odczuwanego stresu u osób w okresie późniejszej dorosłości uczęszczających na Uniwersytet Trzeciego Wieku*, „Fides Et Ratio”, Kwartalnik Naukowy 2015, t. 2, nr 22.
- [34] Czarnecka-Iwańczuk M., Stanisławska-Kubiak M., Mojs E., Wilczak M., Samborski W., *Objawy menopauzy a satysfakcja z życia i samoocena wśród kobiet*, „Przegląd Menopauzalny” 2012, t. 11, nr 6.

Streszczenie

Prognozy dotyczące demografii populacji osób starszych na świecie stanowią duże wyzwanie w obszarze polityki ekonomicznej, społecznej, a przede wszystkim szeroko rozumianej opieki zdrowotnej. Proces starzenia przebiega w sposób bardzo zindywidualizowany. Styl życia w starości, a wraz z nim zachowania zdrowotne w dużej mierze uwarunkowany jest przez nabyte wcześniej nawyki oraz przyjętą postawą wobec własnego zdrowia. Aktywność osób starszych umożliwia im optymalne funkcjonowanie w grupie oraz społeczeństwie. Stanowi dla nich gwarant ich społecznej użyteczności, prestiżu i poważania, natomiast poziom samooceny jest ważnym miernikiem stanu zdrowia. Celem pracy jest analiza i ocena znaczenia aktywności społecznej, poziomu samooceny oraz podejmowanych zachowań zdrowotnych dla zachowania i utrzymania zdrowia w grupie osób starszych.

Autor

mgr Sylwia Jopkiewicz

Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach

Wydział Lekarski i Nauk o Zdrowiu

5. ROLA ŻYWNOŚCI I ŻYWIENIA W PATOGENEZIE ORAZ PROFILAKTYCE CUKRZYCY TYPU 2

Sylvia Jopkiewicz

Słowa kluczowe: cukrzyca typu 2, żywność, żywienie, profilaktyka, patogeneza.

Wprowadzenie

Czynniki, takie jak nieprawidłowe żywienie, palenie papierosów, stosowanie innych używek, niska aktywność fizyczna stanowią główną przyczynę rozwoju chorób przewlekłych. Podstawowy system klasyfikacji chorób dzieli je na ostre i przewlekłe. Stan chorobowy ostry oceniany jest na podstawie trzech głównych wskaźników: szybkiego początku choroby, dużego nasilenia objawów chorobowych oraz krótkiego okresu trwania. Choroby przewlekłe charakteryzują się wolnym postępem zmian chorobowych, mniejszym nasileniem objawów oraz dłuższym czasem trwania [1, ss. 25-26].

Definicja przyjęta przez Amerykańską Komisję ds. Chorób Przewlekłych (*The National Commission on Chronic Illness*) uznaje za przewlekłe zaburzenia lub odchylenia od normy posiadające jedną lub więcej z następujących cech:

- mają długotrwały przebieg,
- ich pochodzenie, przebieg i leczenie nie są określone w jednoznaczny sposób,
- w ich przebiegu pojawia się dysfunkcja lub niepełnosprawność,
- wymagają nadzoru, specjalistycznego postępowania rehabilitacyjnego, oraz obserwacji lub opieki [2, s. 467].

Światowa Organizacja Zdrowia (*ang. World Health Organization, WHO*) uznała, że ten rodzaj chorób jest główną przyczyną zgonów w krajach rozwiniętych oraz rozwijających się. Do schorzeń przewlekłych należą: nowotwory, otyłość, choroby kości i stawów, cukrzyca, długotrwałe choroby układu oddechowego, choroby jamy ustnej i choroby układu krążenia. Zachorowalność na choroby przewlekłe cały czas wzrasta. Jest to trend ogólnoswiatowy [3, s. 1]. Za przykład mogą służyć dane odnoszące się do zachorowalności na cukrzycę. Na świecie w 2015 r. liczba osób dorosłych chorujących na cukrzycę wyniosła 415 mln. Prognozy wskazują, że w roku 2040 liczba chorych może wzrosnąć do 642 mln. W Polsce w 2015 r. liczba osób chorych na cukrzycę wynosiła 3 mln. Prognozy przewidują, że w 2040 r. takich osób będzie ponad 4 mln. Na świecie rocznie z powodu cukrzycy umiera 5 mln osób. Szacuje się, że w Polsce liczba zgonów spowodowanych cukrzycą wynosi ponad 21 tys. [4, ss. 10-12].

Według Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego (PTD) cukrzyca to „grupa chorób metabolicznych charakteryzująca się hiperglikemią wynikającą z defektu wydzielania i/lub działania insuliny. Przewlekła hiperglikemia wiąże się z uszkodzeniem, zaburzeniem czynności i niewydolnością różnych narządów, zwłaszcza oczu, nerek, nerwów, serca i naczyń krwionośnych” [5, s. 5]. Cukrzyca typu 2 jest jednostką chorobową, u podłoża której leży defekt wydzielania, jak i upośledzenia obwodowego działania insuliny [6, s. 36]. Upośledzenie wydzielania insuliny i spadek wrażliwości na ten hormon w tkankach obwodowych, takich jak: mięśnie szkieletowe, wątroba, serce, tkanka tłuszczowa i inne [7, s. 562], powodują szereg różnych dolegliwości zdrowotnych. Nadwaga i/lub otyłość zazwyczaj pojawiają się na skutek nieprawi-

dłowo skomponowanej diety, w której dominują produkty wysokokaloryczne oraz małej aktywności fizycznej. Stanowią one czynnik ryzyka zachorowania na cukrzycę typu 2. Dane epidemiologiczne wskazują, że nadmierna masa ciała występuje u ponad 90% osób chorych na cukrzycę [8, ss. 227-229].

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie roli żywności i żywienia w patogenezie oraz profilaktyce cukrzycy typu 2.

Żywność i żywienie w patogenezie cukrzycy typu 2

W patogenezie cukrzycy typu 2 bardzo duże znaczenie ma oporność tkanek na insulinę oraz utrata funkcji komórek wysp trzustkowych produkujących insulinę na skutek wzmożonego zapotrzebowania na ten hormon. Procesy te uwarunkowane są w znaczącym stopniu sposobem żywienia, a zwłaszcza spożywaniem węglowodanów. Produkty, które je zawierają są niejednakowo wchłaniane w jelicie cienkim i w odmienny sposób wpływają na stężenie glukozy i insuliny we krwi [9, s. 84]. Jakość dostarczanych węglowodanów ma kluczowe znaczenie w utrzymaniu prawidłowej kontroli metabolicznej. Związane jest to z zachodzącymi w jelicie cienkim procesami hydrolizy. Należy zaznaczyć, że tempo hydrolizy węglowodanów, czyli inaczej ich rozkładu na glukozę zależy od wartości indeksu glikemicznego (IG) danego produktu. Umożliwia on podział produktów spożywczych ze względu na ich wpływ na poposiłkowe stężenie glukozy we krwi. Wyróżnia się grupę produktów o niskim (równy bądź niższy 55), średnim (56–69) oraz wysokim indeksie glikemicznym (równy bądź wyższy niż 70). IG określa „szybkość wchłaniania węglowodanów pochodzących z różnych źródeł, w porównaniu z wchłanianiem węglowodanu referencyjnego, jakim jest glukoza” [11, s. 52]. Indeks glikemiczny jest definiowany, „jako pole powierzchni pod krzywą stężenia glukozy we krwi, powstałej w czasie 2h od momentu spożycia określonego produktu zawierającego 50 g węglowodanów przyswajalnych i wyrażony jest w odniesieniu do pola powierzchni krzywej glikemicznej powstałej po spożyciu 50 g czystej glukozy. Indeks glikemiczny dla glukozy przyjmuje wartość 100” [11, s. 52]. Węglowodany, które łatwo się rozkładają, ulegają szybkiemu wchłanianiu i gwałtowniej powodują wzrost poposiłkowej glikemii, natomiast węglowodany, które trudniej poddają się procesowi hydrolizy, wchłaniają się powoli i stosunkowo łagodnie podwyższają glikemię poposiłkową. Ponadto należy zauważyć, że na wartość indeksu glikemicznego danego produktu mają wpływ różne czynniki [11, s. 52]. Przedstawia to tabela numer 1.

Tabela 1. Wpływ wybranych czynników na wartość indeksu glikemicznego

Czynniki obniżające IG	Czynniki podwyższające IG
fruktoza	glukoza
chłodzenie	prażenie, gotowanie
niskie rozdrobnienie	wysokie rozdrobnienie
wysoka zawartość tłuszczów, białek i kwasów organicznych	niska zawartość tłuszczów, białek i kwasów organicznych
wysoka zawartość beta-gulkanu i gumy guar	niska zawartość beta-gulkanu i gumy guar
niska dojrzałość	wysoka dojrzałość
wysoki stosunek amylozy do amylopektyny	niski stosunek amylozy do amylopektyny

Źródło: opracowanie własne na podstawie 11, s. 52.

Istnieje wiele czynników, które bezpośrednio wpływają na wartości indeksu glikemicznego

poszczególnych produktów (tabela 1). Skrobia zawarta w żywności składa się z amylozy i amylopektyny. Amyloza jest nierozgałęzioną strukturą w przeciwieństwie do amylopektyny. Powoduje to, że amylopektyna jest szybciej trawiona, co z kolei podwyższa wartość IG [12, s. 102]. Kolejną kwestią jest obróbka termiczna produktów. Woda oraz wysoka temperatura powodują zmianę strukturalną produktu. Granulki skrobi przechodzą w postać żelową, co ułatwia hydrolizę, a tym samym powoduje gwałtowny wzrost stężenia glukozy we krwi. W związku z tym zaleca się spożywać produkty surowe, albo te poddane krótkiej obróbce termicznej. Ponadto proces rozdrobnienia produktu znacząco wpływa na zmianę wartości IG. Im mniejsze granulki skrobi, tym większa absorpcja wody. Zawartość tłuszczu w produkcie spowalnia jego trawienie w jelicie cienkim. Białko wpływa na obniżenie wydzielania hormonów jelitowych, co wpływa na niewielkie podwyższenie glikemii poposiłkowej. Błonnik pokarmowy tworzy żel w przewodzie pokarmowym, co w konsekwencji spowalnia działanie enzymów trawiennych wydłużając okres trawienia i powodując niewielki wzrost stężenia glukozy we krwi [13, ss. 6-31].

Chcąc skutecznie zapobiegać, ograniczyć ryzyko albo zwalczyć cukrzycę typu 2 jednym z podstawowych produktów, które należy wyeliminować z diety jest pszenica. Posiada ona niewiarygodną zdolność do gwałtownego podwyższania stężenia glukozy we krwi, inicjuje cykl glukozowo-insulinowy, który pobudza apetyt, a także powoduje odkładanie tłuszczu trzewnego, który jest wysoce zapalną formą tkanki tłuszczowej. Jest on wypełniony białymi krwinkami. Wysła on białka zapalne do krwiobiegu, nasilając tym samym procesy zapalne w całym organizmie człowieka. Tłuszcz trzewny jest ściśle powiązany z opornością na insulinę. W ziarnach pszenicy występuje tak zwana pszenna amylopektyna A, która określana jest jako węglowodan złożony. Pszenica podwyższa stężenie glukozy we krwi, a tym samym insuliny. Hormon ten ma za zadanie usunąć z krwiobiegu glukozę i przetransportować ją do mięśni oraz innych narządów, jako źródło energii do wykorzystania w procesie glikolizy oraz do tkanki tłuszczowej, w celu jego magazynowania w procesie lipogenezy. Od strony fizjologicznej związek pszenicy z cukrzycą jest oczywisty. Produkty pszenne dominują w diecie większości osób i zwiększają stężenie glukozy bardziej niż inne produkty żywnościowe. Tym samym podwyższają taki parametr, jak HbA1c (wskaźnik odzwierciedlający średnie stężenie glukozy we krwi w ciągu ostatnich 60-90 dni) [14, ss. 124-127]. Wczesnemu stadium odkładania się tłuszczu trzewnego i cukrzycy towarzyszy w trzustce 50-procentowy wzrost komórek β , odpowiedzialnych za produkcję insuliny. Jest to fizjologiczne przystosowanie organizmu do dużego zapotrzebowania na ten hormon. Jednak ta adaptacja ma swoje granice. Wysokie stężenie glukozy we krwi po spożyciu określonego produktu wywołuje zjawisko zwane glukotoksycznością. Jest to proces uszkadzający komórki β trzustki. Im wyższe stężenie glukozy we krwi, tym następuje więcej zniszczeń w tych komórkach. Dodatkowo komórki te niszczone są przez proces lipotoksyczności, który związany jest z podwyższeniem stężenia we krwi triacylogliceroli i kwasów tłuszczowych. Należy pamiętać, że dieta oparta na węglowodanach prostych prowadzi do zwiększenia liczby cząsteczek VLDL cholesterolu (ang. *very low density lipoprotein* – lipoproteiny o małej gęstości) oraz triacylogliceroli. Taki stan utrzymuje się zarówno tuż po posiłku, jak i między posiłkami, co w dużym stopniu nasila lipotoksyczne uszkodzenia komórek β trzustki [15, ss. 191-195].

Istotnym elementem, z punktu widzenia omawianego tematu, są również związki AGE (ang. *Advanced Glycation End-Products*), czyli zaawansowane produkty glikacji. Związki te można podzielić na endogenne i egzogenne. Te pierwsze powstają w organizmie, a proces ich wytwarzania zaczyna się od glukozy we krwi. Produkty, które go podwyższają zwiększają też powstawanie AGE. W praktyce wszystkie węglowodany wywołują tworzenie endogennych AGE. Ponadto

fruktoza zwiększa formowanie AGE w organizmie. W większości żywność przetworzona zawiera dużą dawkę fruktozy [16, ss. 585-586].

Produkty AGE to bezużyteczne resztki, które gromadząc się w tkankach prowadzą do ich zniszczenia. Powstawanie AGE jest w dużej mierze determinowane spożywaniem produktów, które podwyższają stężenie glukozy we krwi. Większa dostępność glukozy dla tkanek organizmu pozwala jej cząsteczkom wchodzić w reakcje z dowolnym białkiem i tworzyć złożone cząsteczki glukozowo-białkowe. Proces powstawania AGE jest nieodwracalny. AGE zbierają się tam, gdzie powstają, formując grudki bezużytecznych resztek, odpornych na trawienie lub oczyszczające procesy organizmu. Tam, gdzie trafia glukoza, tam też podążają cząsteczki AGE. Im wyższe stężenie glukozy we krwi, tym więcej gromadzi się produktów AGE i tym szybsze stają się procesy rozpadu w wyniku starzenia. AGE powodują m.in. choroby nerek, miażdżycę, demencję, a także choroby oczu. Cząsteczki AGE, które są wynikiem wysokiego stężenia glukozy we krwi odpowiadają za większość cukrzycowych komplikacji. Powstawanie AGE to proces ciągły. Przy fizjologicznym stężeniu glukozy we krwi produkty te tworzą się wolniej [17, ss. 97-101; 18, ss. 434-436].

Żywność i żywienie w profilaktyce i terapii cukrzycy typu 2

W profilaktyce cukrzycy typu 2 najważniejszym elementem jest odpowiednie odżywienie i podejmowanie aktywności fizycznej. Osoba, która chce uniknąć zachorowania na cukrzycę typu 2 i/lub posiada zaburzenia w glikemii, powinna przestrzegać odpowiedniej diety. Najważniejszy jest dobór prawidłowej ilości i jakości węglowodanów. W zaawansowanej cukrzycy nadmiar węglowodanów może doprowadzić do hiperglikemii. Z codziennej diety należy wyeliminować produkty z cukrem rafinowanym oraz wyroby z białej mąki pszennej. Wykluczenia wymagają również wysokosłodzone soki owocowe otrzymane z soków zagęszczonych, słodycze, konfitury, dżemy, napoje kolorowe oraz musy owocowe. Należy pamiętać, że przetworzone owoce nabierają wysokiej zawartości cukru owocowego, czyli fruktozy. Zamiast produktów wysokowęglowodanowych należy wybierać żywność bogatą w węglowodany złożone, które wolniej wchłaniają się do krwi i powodują mniejszy wyrzut insuliny. Ważnym elementem diety są produkty bogate w białko, które nie powodują wahania stężenia glukozy we krwi. Spożywane tłuszcze powinny pochodzić z nierafinowanych olejów roślinnych tłoczonych na zimno. Bardzo groźne są kwasy tłuszczowe w konfiguracji trans, czyli roślinne tłuszcze utwardzone. Kluczową kwestią w diecie osób, które chcą uniknąć cukrzycy i/lub posiadającej zaburzenia glikemii jest spożywanie odpowiedniej ilości błonnika roślinnego, który obniża indeks glikemiczny i spowalnia proces wchłaniania węglowodanów do krwi. Dodatek błonnika do pożywienia zapobiega hiperglikemii oraz reguluje przemianę materii. Należy spożywać pokarmy o podobnych porach dnia, w odstępach około 4 godzin. Wskazana liczba posiłków dziennie to 4–5, w odstępach 3–3,5 godziny celem utrzymania prawidłowej glikemii [19, ss. 183-185; 20, ss. 221-223]. Ważną kwestią jest również sposób przygotowania produktów.

Uproszczone zestawienie produktów, które należy wykluczyć z diety przedstawia tabela numer 2.

Tabela 2. Wybrane produkty, które należy wykluczyć z diety w celu profilaktyki cukrzycy typu 2 i/lub podczas terapii

Warzywa	Owoce	Produkty zbożowe	Produkty wysokoprzetworzone
Warzywa w formie <i>puree</i>	Dojrzałe: banany, jabłka, gruszki	Wszystkie produkty oraz wypieki zawierające białą mąkę pszenną	Wędliny sklepowe oraz wyroby mięsne z konserwantami
Pieczone, gotowane i smażone ziemniaki	Melon, arbuź, winogrona	Ziarna tzw. dmuchane, preparowane – ryż biały, jęczmień, proso, amarantus	Chipsy, hamburgery, frytki, pizza, lasania, bułki słodkie, ketchup i musztarda z cukrem
Gotowane buraki, bób, dynia i marchewka	Owoce z puszek, suszone oraz kandyzowane	Mąka kukurydziana, ziemniaczana, ryżowa	Produkty typu <i>instant, light</i>
Groszek zielony i kukurydza z puszek	Wszelkie przetwory owocowe – wysokosłodzone soki; dżemy, musy, konfitury, syrop klonowy	Musli z dodatkiem cukru, fruktozy i syropu glukozowo-fruktozowego	Słodkie napoje gazowane, wody smakowe, herbaty mrożone

Źródło: opracowanie własne na podstawie 21, ss. 87-88.

Podstawowe cele w terapii cukrzycy typu 2 kształtują się następująco [5, s. 16]:

1. utrzymanie optymalnej kontroli metabolicznej choroby;
2. redukcja nadmiernej masy ciała;
3. utrzymanie pożądanego masy ciała chorego.

Szczegółowe zalecenia dotyczące składu diety ujęto w tabeli 3.

Tabela 3. Dieta chorych na cukrzycę typu 2 – najważniejsze zalecenia Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego z 2018 r.

Węglowodany	Tłuszcze	Białka
Udział węglowodanów w diecie powinien wynosić około 45% całkowitej ilości energii	Udział tłuszczu w diecie powinien być taki sam jak u osób zdrowych i mieścić się w granicach 25%–40% wartości energetycznej diety	Udział białka w diecie powinien wynosić od 15% do 20% (proporcje takie same jak u zdrowego człowieka)
Jeśli węglowodany pochodzą z produktów o niskim IG i dużym udziale błonnika, ich udział w ogólnej kaloryczności diety może być większy (nawet do 60%)	Tłuszcze nasycone powinny stanowić mniej niż 10% wartości energetycznej diety	U chorych z nadmierną masą ciała można zwiększyć podaż białka w granicach 20%–30%
Dzienne spożycie fruktozy nie powinno przekraczać 50 g	Tłuszcze jednonienasycone powinny zapewnić do 20% wartości energetycznej diety	Nie istnieje konieczność ograniczania spożycia białka zwierzęcego
Minimalna dzienna podaż błonnika pokarmowego powinna wynosić 25 g lub 15 g/1000 kcal diety	Tłuszcze wielonienasycone powinny stanowić około 6–10% wartości energetycznej diety	

Źródło: opracowanie własne na podstawie 5, s. 16.

W profilaktyce cukrzycy pod uwagę warto wziąć suplementację chromem. Chrom jest składnikiem Czynnika Tolerancji Glukozy (CTG), który bierze udział w procesach regulacji stężenia glukozy we krwi. Jest niezastąpiony w utrzymywaniu odpowiedniego stężenia glukozy we krwi oraz jej transportowaniu do komórek mięśniowych, gdzie ulega glikolizie. Składnik ten zwiększa jej efektywność działania insuliny oraz ułatwia usuwanie kwasów tłuszczowych z krwi. Główną rolą chromu jest ułatwienie absorpcji glukozy do komórek. Chrom zachowuje właściwe stężenie glukozy we krwi oddziałując na insulinę. Zmniejsza on zatem ilość insuliny koniecznej do utrzymania fizjologicznego stężenia glukozy we krwi, przez co może zapobiegać rozwojowi cukrzycy typu 2. Wzrost stężenia insuliny powoduje nadmierne wydzielanie chromu z moczem, co zwiększa niedobór tego składnika w organizmie i wspomaga rozwój cukrzycy. W przeglądzie 41 badań dokonanych przez Balka i wsp. oceniających wpływ suplementacji chromem na metabolizm glukozy i lipidów, u osób z cukrzycą typu 2 wykazano redukcję HbA1c oraz spadek glikemii na czczo [6, s. 39].

Suplementacja diety cynamonem, morwą białą, octem, koenzymem Q10, gorzkim melonem, kozieradką oraz gurmarem wpływa na parametry wyrównywania cukrzycy. Wymienione wyżej suplementy obniżają HbA1c i glikemię na czczo. Ponadto cynamon i ocet zmniejsza glikemię poposiłkową [6, s. 39-40].

Podsumowanie

Utrzymująca się przez lata podwyższona glikemia powoduje utratę funkcji komórek β wysp trzustkowych produkujących insulinę, co jest podstawowym mechanizmem patogenetycznym nietolerancji glukozy, a następnie cukrzycy. Badania naukowe nie dostarczają jednoznacznych wyników dotyczących zaburzeń w funkcjonowaniu komórek β wysp trzustkowych, dlatego nie można stwierdzić, czy zaburzenia te powstają w wyniku ciągłego pobudzania sekrecji insuliny czy też wyczerpanie tych komórek jest wynikiem toksycznego wpływu na nie hiperglikemii. W związku z tym należy profilaktycznie spożywać jak najczęściej produkty o niskim IG, które nie powodują hiperglikemii poposiłkowej oraz długotrwałego wydzielania insuliny, gdyż tylko odpowiednia dieta oraz podejmowana aktywność fizyczna stanowią najlepszą profilaktykę przed zachorowaniem na cukrzycę typu 2.

Bibliografia

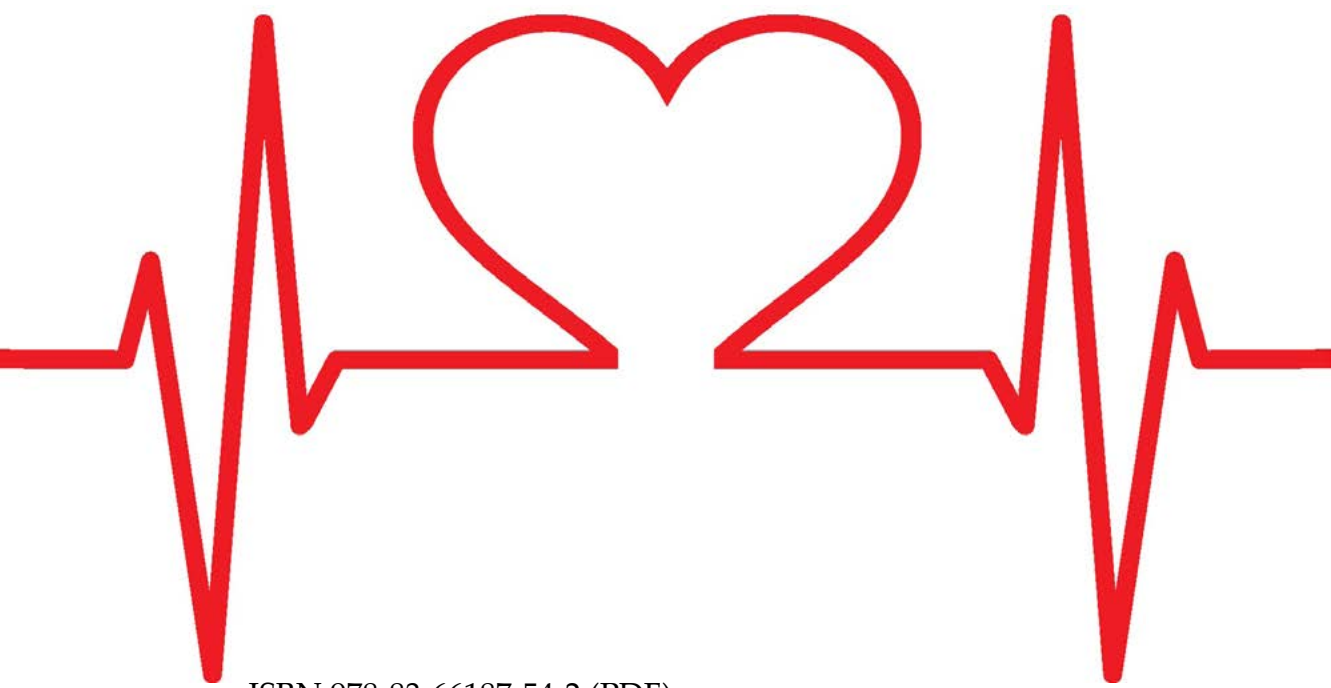
- [1] Topór-Mądry R., *Choroby przewlekłe. Obciążenie, jakość życia i konsekwencje ekonomiczne*, „Zdrowie Publiczne i Zarządzanie” 2011, t. 9, nr 1.
- [2] Ostrzyżek A., *Jakość życia w chorobach przewlekłych*, „Problemy Higieny i Epidemiologii” 2008, t. 89, nr 4.
- [3] WHO Technical Report Series, *Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases*, Report of the joint WHO/FAO expert consultation, No 916 (TRS 916), World Health Organization, Geneva 2003.
- [4] Kalbarczyk P.W., *Cukrzyca. Gdzie jesteśmy? Dokąd zmierzamy?*, Instytut Ochrony Zdrowia w Polsce, Warszawa 2018.
- [5] Polskie Towarzystwo Diabetologiczne., *Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę 2018. Stanowisko Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego*, „Diabetologia Praktyczna” 2018, t. 4, nr 1.
- [6] Ratajczak A., Nawrocka M., Szulińska M., Bogdański P., *Suplementy diety w leczeniu cukrzycy typu 2 – fakty i kontrowersje*, „Farmacja Współczesna” 2015, nr 8.

- [7] Małecki T.M., *Otyłość – insulinooporność – cukrzyca typu 2*, „Kardiologia Polska” 2006, t. 64, nr 10.
- [8] Baranik A., Ostrowska L., *Praktyczne zalecenia dotyczące żywienia chorych z cukrzycą typu 2 i otyłością*, „Forum Zaburzeń Metabolicznych” 2011, t. 2, nr 2.
- [9] Ostrowska J., Jeznach-Steinhagen., *Czynniki wpływająca na wartość indeksu glikemicznego oraz jego zastosowanie w leczeniu dietetycznym cukrzycy*, „Forum Medycyny Rodzinnej” 2016, t. 10, nr 2.
- [10] Adamska E., Górska M., *Indeks i ładunek glikemiczny diety*, „Przegląd Kardiodiabetologiczny” 2008, nr 3.
- [11] Kulczyński B, Gramza-Michałowska A., *Znaczenie indeksu i ładunku glikemicznego w zapobieganiu zapobieganiu rozwojowi chorób sercowo-naczyniowych*, „Problemy Higieny i Epidemiologii” 2015, t. 96, nr 1.
- [12] Dudziak K., Regulska-Iłow B., *Znaczenie wartości indeksów glikemicznych produktów bezglutenowych w terapii choroby trzewnej i współistniejącej cukrzycy typu 1*, „Endokrynologia. Otyłość. Zaburzenia Przemiany Materii” 2012, nr 8, s. 98-108.
- [13] Ukleja A., Kunachowicz H., Szczygieł B., *Zastosowanie indeksu glikemicznego w profilaktyce i leczeniu otyłości*, Oficyna Wydawnicza Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, Warszawa 2010.
- [14] Macor C., Ruggeri A., Mazzonetto P., Federspil G., Cobelli C., Vettor R., *Visceral Adipose Tissue Impairs Insulin Secretion and Insulin Sensitivity But Not Energy Expenditure in Obesity*, “Metabolism” 1997, vol. 46, no. 2.
- [15] Jagielski K.A., Piesiewicz A., *Cukrzyca wyzwaniem dla medycyny XX wieku – wnioski z badań klinicznych i biochemicznych*, „Postępy Biochemii” 2011, t. 57, nr 2.
- [16] Warwas M., Piwowar A., Kopiec G., *Zaawansowane produkty glikacji (AGE) w organizmie – powstawanie, losy, interakcja z receptorami i jej następstwa*, „Farmacja Polska” 2010, t. 66, nr 8.
- [17] Wierusz-Wysocka B., Araszkiewicz A., Schläffke J., *Końcowe produkty glikacji – nowy biomarker cukrzycy i jej powikłań?*, „Diabetologia Kliniczna” 2013, t. 2, nr 3.
- [18] Bengmark S., *Advanced Glycation and Lipoxidation End Products – Amplifiers of Inflammation: The Role Of Food*, “Journal of Parenteral and Enteral Nutrition” 2007, vol. 31, no. 5.
- [19] Kłosiewicz-Latoszek L., Cybulska B., *Cukier a ryzyko otyłości, cukrzycy i chorób sercowo-naczyniowych*, „Problemy Higieny i Epidemiologii” 2011, t. 92, nr 2.
- [20] Mędreła-Kuder E., *Prawidłowa dieta w cukrzycy typu 2 jako forma rehabilitacji chorych*, „Rocznik Państwowego Zakładu Higieny” 2011, t. 62, nr 2.
- [21] Musiałowska D., *Insulinooporność. Zdrowa dieta i zdrowe życie*, Wydawnictwo Feeria, Łódź 2017.

Streszczenie

Cukrzyca typu 2 jest jednostką chorobową, u podłoża której leży defekt wydzielania, jak i upośledzenia obwodowego działania insuliny. Upośledzenie to i spadek wrażliwości na ten hormon w tkankach obwodowych powoduje szereg różnych zaburzeń zdrowotnych. Celem niniejszego opracowania jest ocena roli żywności i żywienia w patogenezie oraz profilaktyce cukrzycy typu 2.

Autor
mgr Sylwia Jopkiewicz
Wydział Lekarski i Nauk o Zdrowiu,
Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach



ISBN 978-83-66187-54-2 (PDF)

ISBN 978-83-66187-53-5 (oprawa miękka)