

Mgr Iwona Kiersnowska, <https://orcid.org/0000-0001-5615-367X>
Klinika Położnictwa i Perinatologii
Warszawski Uniwersytet Medyczny

Mgr Daria Walewska, <https://orcid.org/0000-0003-4760-5990>
Szpital Specjalistyczny św. Zofii w Warszawie

Dr n. med. Grażyna Bączek, <https://orcid.org/0000-0001-7897-9499>
Zakład Dydaktyki Ginekologiczno-Położniczej
Wydział Nauk o Zdrowiu WUM

Prof. dr hab. n. med. Piotr Węgrzyn, <https://orcid.org/0000-0002-9876-8493>
Klinika Położnictwa i Perinatologii
Warszawski Uniwersytet Medyczny

Zachowania zdrowotne pierworódek po 35 roku życia

Health behaviour of primiparous over 35 years of age

<https://doi.org/10.34766/fetr.v43i3.303>

Abstrakt: Macierzyństwo po 35 roku życia, kiedyś częściej spotykane w krajach rozwiniętych, staje się normą na całym świecie. Wraz z rozwojem możliwości metod wspomaganego rozrodu (ART), rośnie wśród społeczeństwa przekonanie o możliwości przesunięcia w czasie planów związanych z macierzyństwem. Stwierdzono związek pomiędzy niepłodnością męską i żeńską a późniejszym zdrowiem oraz wpływie czynników genetycznych, hormonalnych i stylu życia. *Materiał i metody:* Badanie porównuje grupę pierworódek po zapłodnieniu metodą naturalną (n=128) oraz metodami technik wspomaganego rozrodu (n=49) w zakresie ich zachowań zdrowotnych (prawidłowe nawyki żywieniowe, pozytywne nastawienie psychiczne, zachowania profilaktyczne, praktyki zdrowotne) za pomocą standaryzowanego kwestionariusza Inwentarza Zachowań Zdrowotnych Juczyńskiego.

Wyniki: W obu grupach przed zajściem w ciążę, kobiety leczyły się metodami operacyjnymi, z powodu niepłodności. W grupie kobiet po zapłodnieniu ART, statystycznie częściej ciąża była bliźniacza (11% vs. 0,8%, p=0,001) oraz wystąpiły cukrzyca ciężarnych (31% vs. 12%, p=0,002) i nadciśnienie indukowane ciążą (16% vs. 6%, p=0,046). Wartość średnia IZZ nie różni się statystycznie w obu grupach i wynosi 92,61±9,87, co odpowiada wysokiemu poziomowi zachowań zdrowotnych. Nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic pomiędzy prawidłowymi nawykami żywieniowymi (4,01 w grupie po zapłodnieniu ART, oraz 4,02 u kobiet po zapłodnieniu naturalnym), nastawieniu psychicznym (odpowiednio 3,81 vs. 3,84), zachowaniach profilaktycznych (odpowiednio 3,81 vs. 3,84) oraz praktykach zdrowotnych (3,76 vs. 3,66). *Wnioski:* Pierworódki po 35 roku życia prezentują wysoki poziom zachowań zdrowotnych, szczególnie w zakresie nawyków żywieniowych nie wynikających z sposobu zapłodnienia, leczenia niepłodności, problemów zdrowotnych w czasie ciąży, sposobu porodu oraz czasu hospitalizacji okołoporodowej.

Słowa kluczowe: techniki wspomaganego rozrodu, zaawansowany wiek matki, zachowania zdrowotne

Abstract: *Background:* Motherhood over 35 once more common in developed countries is becoming the rule all over the world. With the development of the possibilities of assisted reproductive technologies (ART), there is a rising belief that maternity plans can be postponed. A connection between male and female infertility and later health and the influence of genetic and hormonal factors and lifestyle has been found. *Material and methods:* The study compares a two group of primiparous after with the natural fertilization (n=128) and methods of assisted reproductive technology (n=49) for the

assessment health behaviors (proper nutritional habits, positive mental attitude, preventive behaviors, health practices) by means of a standardized questionnaire of the Juczyński Health Behavior Inventory (HBI). Results: Both groups were treated with surgical methods before pregnancy due to infertility. In the group of women after ART fertilization, statistically more often pregnancy was twin (11% vs. 0.8%, $p=0.001$) and gestational diabetes (31% vs. 12%, $p=0.002$) and pregnancy induced hypertension (16% vs. 6%, $p=0.046$) was observed. The mean value of HBI does not differ statistically in both groups and is 92.61 ± 9.87 , which corresponds to a high level of health behaviour. There were no statistically significant differences between proper nutritional habits (4.01 in the group after ART fertilization and 4.02 in women after natural fertilization), positive mental attitude (3.81 vs. 3.84 respectively), preventive behaviors (3.81 vs. 3.84) and health practices (3.76 vs. 3.66). *Conclusions:* Primiparous over 35 years of age presenting a high level of health behaviours, especially in field of proper nutritional habits.

Keywords: advanced maternal age, assisted reproductive technologies, health behaviours

1. Wprowadzenie do badań własnych

Macierzyństwo po 35 roku życia, kiedyś częściej spotykane w krajach rozwiniętych, staje się normą na całym świecie. Najczęstszą przyczyną odkładania na przyszłość planów prokreacyjnych jest trudność w znalezieniu odpowiedniego partnera, chęć edukacji i utrzymania pracy oraz niepewna sytuacja ekonomiczna. Jedną z konsekwencji odraczania macierzyństwa jest niepłodność, której częstość występowania wzrasta wraz z wiekiem kobiety, a co za tym idzie wiekiem jej partnera. Wraz z rozwojem możliwości metod wspomaganego rozrodu (ART), rośnie wśród społeczeństwa przekonanie o możliwości przesunięcia w czasie planów związanych z macierzyństwem (Eriksson i in., 2013; Regushevskaya i in., 2013).

Niepłodność dotyka 10-15% par, stając się jedną z najczęściej występujących chorób w wieku reprodukcyjnym. Stwierdzono związek pomiędzy niepłodnością męską i żeńską a późniejszym zdrowiem oraz wpływie czynników genetycznych i hormonalnych i stylu życia (Cedars i in., 2017). Zdiagnozowanie przyczyn i zastosowanie wsparcia farmakologii i procedur chirurgicznych pozwala na wyeliminowanie zdiagnozowanych chorób mogących mieć wpływ na płodność. Zastosowanie metod ART. jest rekomendowane nie wcześniej niż po 12 miesiącach leczenia zachowawczego (Ustawa z dnia 25 czerwca 2015 r. o leczeniu niepłodności; 2015).

Liczba kobiet, u których zastosowano techniki ART. systematycznie wzrasta w całej Europie. W ostatnich latach rzadziej stosuje się transfer z więcej niż jednym zarodkiem, co powoduje spadek wskaźnika mnogich ciąży. Coraz większe zastosowanie natomiast znajduje transfer zamrożonych zarodków (FER) w porównaniu z metodami zapłodnienia pozaustrojowego (IVF) przy niezmienionej liczbie inseminacji wewnątrzmacicznych (IUI) (Wyns i in., 2020).

Badania wskazują na częstsze występowanie nadciśnienia indukowanego ciążą oraz cukrzycy ciążowej po 35 roku życia (Claramonte Nieto i in., 2019; Sheen i in., 2018).

Zagrożenia płynące zaawansowanego wieku matki powoduje że ciąża u kobiet po 35 roku życia jest zakwalifikowana jako ciąża wysokiego ryzyka (Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 września 2018 r.).

Dodatkowy, równie istotny jak stan zdrowia wpływ na płodność ma styl życia kobiety. Wzrasta świadomość kobiet że palenie tytoniu, spożywanie alkoholu i kofeiny mają negatywny wpływ na zdrowie, zmniejszając szansę na zajście w ciążę, szczególnie wśród kobiet u których zastosowano techniki ART. Nawyki żywieniowe z kolei mogą mieć bezpośredni, niekorzystny wpływ na stan zdrowia powodując problemy na przykład z otyłością, która jest uznana za jedną za przyczyn niepłodności. Równie ważnym czynnikiem jest przewlekły stres związany z współczesnym tempem życia (Haakstad i in., 2020; Sharma i in., 2013; Zeinab i in., 2015). Większość badań skupia się na porównaniu grupy kobiet po 35 roku życia (AMA) pod względem rodności oraz wieku. Ponieważ kobiety, które rodzą swoje pierwsze dziecko po 35 roku życia mają większe obciążenia zdrowotne wynikające z wieku oraz z zachowań zdrowotnych, postanowiono porównać grupę pierworódek po zapłodnieniu metodą naturalną oraz metodami ART w zakresie ich zachowań zdrowotnych.

2. Badania własne

2.1. Materiał i metody

Celem badania było ustalenie i porównanie poziomu zachowań zdrowotnych kobiet po 35 roku życia będących po zapłodnieniu naturalnym i kobiet po rozrodzie wspomaganym oraz ustalenie czy zmienne kliniczne takie jak metoda zapłodnienia, leczenie niepłodności, problemy zdrowotne w czasie ciąży, sposób porodu oraz czas hospitalizacji korelują z ich poziomem zachowań zdrowotnych.

Badanie przeprowadzono w okresie od lutego 2018 do lutego 2020 w dwóch warszawskich szpitalach o trzecim stopniu referencyjności. Zastosowano technikę sondażu diagnostycznego przy wykorzystaniu kwestionariusza Inwentarza Zachowań Zdrowotnych (IZZ).

Kwestionariusz IZZ jest przeznaczony do badania osób dorosłych, zarówno zdrowych jak i chorych i zawiera 24 pytania w 5 stopniowej skali Likerta. Podział na 4 kategorie: pozytywne nastawienie psychiczne, które bada unikanie stresu i silnych emocji; zachowania profilaktyczne, które świadczą o przestrzeganiu zaleceń zdrowotnych; prawidłowe nawyki żywieniowe, które uwzględniają jakość spożywanej żywności oraz praktyki zdrowotne, oceniające aktywność fizyczną, jakość snu i rekreacji, pozwala na ogólną ocenę nasilenia zachowań zdrowotnych. Wynik dzięki zastosowaniu skali stenowej możemy zakwalifikować jako niski (1-4 sten), przeciętny (5-6 sten) lub wysoki (7-10 sten)

poziom zachowań zdrowotnych (Juczyński, 2012). Badanie obejmuje okres ostatniego roku czyli czas tuż przed zajściem w ciążę oraz cały okres ciąży. Zgodność wewnętrzna kwestionariusza obliczona za pomocą Alfa Cronbacha wyniosła 0,71 a współczynnik rho 0,78.

Kryteriami włączenia do badania była zgoda na udział w badaniu, ukończony 35 rok życia, ukończony 22 tydzień ciąży w chwili urodzenia dziecka, poród pierwszego dziecka oraz znajomość języka polskiego umożliwiającą zrozumienie i wypełnienie kwestionariusza. Kryterium wyłączenia z badania był brak zgody na uczestnictwo w badaniu, nieukończony 35 rok życia, ukończenie ciąży przed 22 tygodniem, poród kolejnego dziecka oraz nieznanostwo języka polskiego. Dodatkowym kryterium włączenia w przypadku jednej grupy było zapłodnienie drogą naturalną a w przypadku drugiej grupy przebycie rozrodu wspomaganego. Badanie przeprowadzono wśród kobiet hospitalizowanych po porodzie na oddziale położniczym. Każda pacjentka przed wypełnieniem kwestionariusza była poinformowana o celu i zakresie badania, wypełnienie kwestionariusza IZZ potraktowano jako zgodę na uczestnictwo.

Informacje dotyczące wywiadu ogólnego, przebiegu ciąży, porodu i wczesnego położu uzyskano z dokumentacji medycznej w postaci historii chorób pacjentek.

Poziom zwrotności kwestionariusza wynosił 66% wśród kobiet po zapłodnieniu naturalnym oraz 30% wśród kobiet po zapłodnieniu metodami ART. Po odrzuceniu 6 kwestionariuszy, które zawierały niepełne dane poddano analizie dane dotyczące problemów zdrowotnych w ciąży 49 matek po zapłodnieniu ART. oraz 128 matek po zapłodnieniu naturalnym.

Nadciśnienie indukowane ciążą (PIH) określono jako wystąpienie ciśnienia tętniczego powyżej 140/90 w kilku powtórzonych pomiarach. Otyłość obliczono na podstawie wzrostu i wagi pacjentki na początku ciąży i zdefiniowano jako poziom BMI powyżej 25. Cukrzycę ciążową (GDMG) określono na podstawie nieprawidłowego wyniku testu obciążenia glukozą. Okołoporodowy czas hospitalizacji zdefiniowano jako ciągłą liczbę dni hospitalizacji pacjentki od momentu przyjęcia do szpitala do wypisu po porodzie (Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 września 2018 r.).

Obliczenia wykonano za pomocą programu Statistica 13.1. Przyjęto poziom istotności statystycznej jako 0,05, a moc testu 80%. Normalność rozkładu zmiennych zbadano testem Shapiro-Wilka. Zmienne jakościowe porównano testem χ^2 , a zmienne ilościowe testem U Manna-Whitneya uwzględniając poprawkę na ciągłość przy niskich licznosciach. Korelacje pomiędzy zmiennymi zbadano testem R Spearmana. Wyniki przedstawiona jako mediany oraz wartości minimalne i maksymalne lub średnią i odchylenie standardowe przy zmiennych ilościowych oraz jako liczby i procent z całości przy zmiennych nominalnych.

Na badanie uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego AKBE/214/2017.

2.2. Wyniki

Charakterystykę badanych grup przedstawiono w tabeli nr 1.

Tabela nr 1. Charakterystyka badanych grup

| | Kobiety po zapłodnieniu metodami ART. (n=49) | Kobiety po zapłodnieniu naturalnym (n=128) | wartość p |
|------------------------------------|--|--|-----------|
| wiek | 38 (35-45) | 37 (35-43) | 0,358 |
| operacyjne leczenie niepłodności | | | |
| laparoscopia | 11 (23%) | 17 (13%) | 0,119 |
| histeroscopia | 8 (17%) | 9 (7%) | 0,066 |
| ilość IVF w wywiadzie | | | |
| 1 | 21 (46%) | 1 (0,8%) | 0,000* |
| 2 i więcej | 10 (20%) | 0 | |
| ilość inseminacji w wywiadzie | | | |
| 1 | 3 (6%) | 0 | 0,000* |
| 2 i więcej | 5 (6%) | 0 | |
| metoda zapłodnienia | | | |
| IVF | 45 (93%) | - | |
| stymulacja owulacji | 3 (5%) | - | |
| inseminacja | 1 (2%) | - | |
| tydzień ciąży w momencie porodu | 38 (31-41) | 39 (28-41) | 0,088 |
| ilość płodów | | | |
| 1 | 44 (89%) | 127 (99,2%) | 0,001* |
| 2 | 5 (11%) | 1 (0,8%) | |
| droga porodu | | | |
| drogami natury | 19 (40%) | 66 (51%) | 0,156 |
| cięciem cesarskim | 30 (60%) | 62 (49%) | |
| problemy zdrowotne w ciąży | | | |
| otyłość | 7 (14%) | 4 (3%) | 0,010* |
| PIH | 8 (16%) | 8 (6%) | 0,046* |
| GDMG | 15 (31%) | 15 (12%) | 0,002* |
| czas hospitalizacji okołoporodowej | 7 (2-50) | 6 (2-32) | 0,568 |

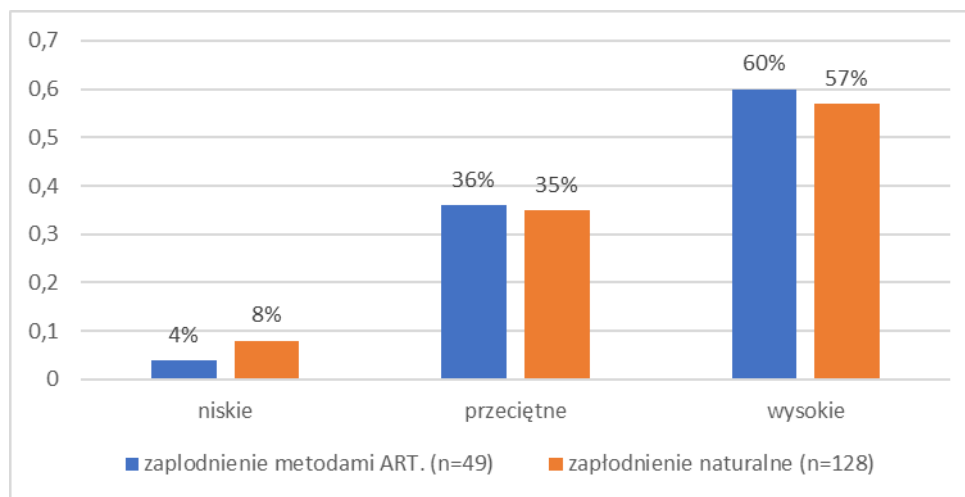
*istotność statystyczna (p<0,05)

Kobiety w obu grupach były w podobnym wieku, najstarsza w grupie ART. miała 45 lat a w grupie po zapłodnieniu naturalnym 43 lat. W obu grupach przed zajściem w ciążę leczyły się metodami operacyjnymi, takimi jak laparoscopia i histeroscopia z powodu niepłodności. Kobiety z grupy ART. istotnie statystycznie częściej stosowały wcześniej wspomagane techniki rozrodu takie jak zapłodnienie in vitro oraz inseminację (60% vs 0,8%). W grupie ART. najczęściej występowało zapłodnienie metodą in vitro (n=43, 96%), rzadziej stymulacja owulacji (n=3, 6%) oraz inseminacja (n=1, 2%).

Ciąża bliźniacza wystąpiła istotnie statystycznie częściej po zapłodnieniu metodami ART. (11% vs. 0,8%). Respondentki urodziły dzieci w terminie porodu, mediana w grupie ART. wyniosła 38, a w grupie po zapłodnieniu naturalnym 39 tygodni. Taka sama również była mediana ilości dni hospitalizacji okołoporodowej, która wyniosła 7 dni zarówno u matek z grupy ART. jak i u matek po zapłodnieniu naturalnym.

Istotnie częściej zaobserwowanym powikłaniem ciąży w grupie ART były cukrzyca ciężarnych, występująca u 31% matek w grupie ART. (n=15) oraz 12% (n=15) w grupie po zapłodnieniu naturalnym, otyłość na początku ciąży (13% w grupie ART. oraz 3% w grupie po zapłodnieniu naturalnym) oraz nadciśnienie indukowane ciążą (16% w grupie ART. oraz 6% w grupie po zapłodnieniu naturalnym).

Przeważająca większość badanych kobiet, bo 60% w grupie ART. oraz 57% w grupie po zapłodnieniu naturalnym prezentowało wysokie zachowania zdrowotne. Przeciętny poziom prezentowało około 1/3 kobiet (odpowiednio 36% i 35%) a u niewielkiej liczby respondentek występował niski poziom (odpowiednio 4% i 8%) (Wykres nr 1).



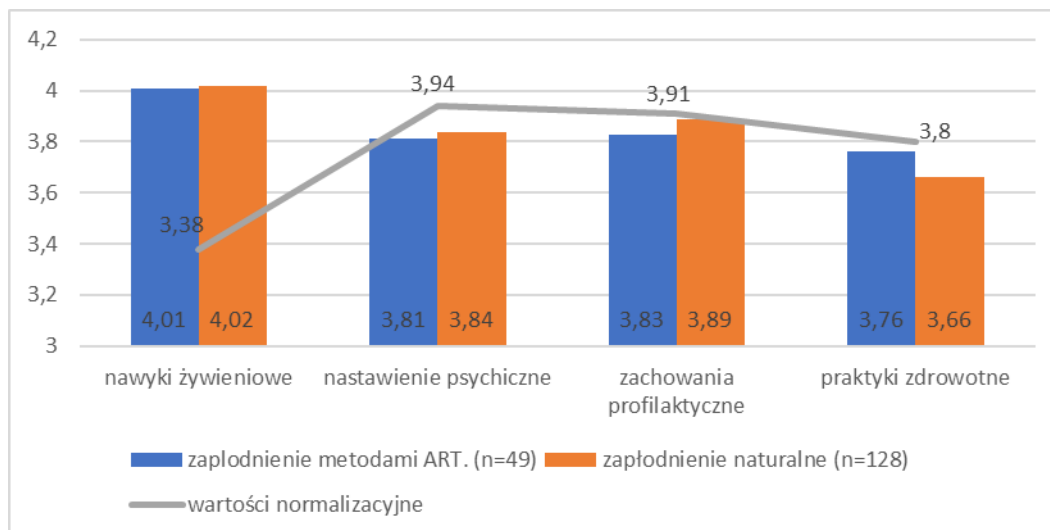
Wykres nr 1. Rozkład wartości stenowych zachowań zdrowotnych w grupie kobiet po zapłodnieniu naturalnym i ART

Wartość średnia IZZ w obydwu badanych grupach wynosi powyżej 92 co odpowiada 7 stenowi. Nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic pomiędzy zachowaniami zdrowotnymi w poszczególnych obszarach pomiędzy badanymi grupami (Tabela nr 2).

Tabela nr 2. Wyniki IZZ w podziale na grupy

| | zmienna | zapłodnienie metodami ART. (n=49) | | zapłodnienie naturalne (n=128) | | |
|----------------------------------|--|-----------------------------------|------|--------------------------------|-------|------|
| | | M | SD | M | SD | |
| | Wskaźnik zachowań zdrowotnych | 92,83 | 9,10 | 92,39 | 10,63 | |
| prawidłowe nawyki żywieniowe | 1. Jem dużo warzyw, owoców | 4,40 | 0,61 | 4,47 | 0,64 | ,877 |
| | 5. Ograniczam spożywanie takich produktów, jak tłuszcze zwierzęce, cukier | 3,49 | 1,03 | 3,57 | 1,08 | |
| | 9. Dbam o prawidłowe odżywianie | 4,13 | 0,77 | 4,14 | 0,75 | |
| | 13. Unikam spożywania żywności z konserwantami | 3,94 | 0,93 | 4,02 | 0,97 | |
| | 17. Unikam soli i silnie solonej żywności | 3,67 | 1,05 | 3,64 | 1,10 | |
| | 21. Jem pieczywo pełnoziarniste | 4,49 | 0,59 | 4,30 | 0,98 | |
| pozytywne nastawienie psychiczne | 3. Poważnie traktuję wskazówki osób wyrażających zaniepokojenie moim zdrowiem | 3,38 | 0,85 | 3,62 | 1,00 | ,531 |
| | 7. Unikam sytuacji, które wpływają na mnie przygnębiająco | 3,73 | 0,93 | 3,71 | 0,92 | |
| | 11. Staram się unikać zbyt silnych emocji, stresów i napięć | 3,64 | 0,85 | 3,45 | 0,99 | |
| | 15. Mam przyjaciół i uregulowane życie rodzinne | 4,69 | 0,66 | 4,69 | 0,57 | |
| | 19. Unikam takich uczuć, jak gniew, lęk i depresja | 3,58 | 0,83 | 3,51 | 0,94 | |
| | 23. Myślę pozytywnie | 3,94 | 0,70 | 4,01 | 0,83 | |
| zachowania profilaktyczne | 2. Unikam przeziębień | 4,38 | 0,95 | 4,25 | 0,89 | ,236 |
| | 6. Mam zanotowane numery telefonów służb pogotowia | 2,45 | 1,54 | 2,63 | 1,66 | |
| | 10. Przestrzegam zaleceń lekarskich wynikających z moich badań | 4,60 | 0,68 | 4,61 | 0,65 | |
| | 14. Regularnie zgłaszam się na badania lekarskie | 4,11 | 0,96 | 4,12 | 1,00 | |
| | 18. Staram się dowiedzieć, jak inni unikają chorób | 3,09 | 1,10 | 3,38 | 1,14 | |
| | 22. Staram się uzyskać informacje medyczne i zrozumieć przyczyny zdrowia i choroby | 4,36 | 0,70 | 4,37 | 0,81 | |
| praktyki zdrowotne | 4. Wystarczająco dużo odpoczywam | 3,55 | 0,93 | 3,55 | 0,81 | ,232 |
| | 8. Unikam przepracowania | 3,11 | 0,98 | 2,88 | 1,02 | |
| | 12. Kontroluję swoją wagę ciała | 4,09 | 1,02 | 3,80 | 0,96 | |
| | 16. Wystarczająco dużo śpię | 3,85 | 1,00 | 3,83 | 0,81 | |
| | 20. Ograniczam palenie tytoniu | 4,94 | 0,32 | 4,70 | 0,87 | |
| | 24. Unikam nadmiernego wysiłku fizycznego | 3,04 | 1,10 | 3,20 | 0,97 | |

Na wykresie nr 2 przedstawiono wartości średnie zachowań zdrowotnych w poszczególnych kategoriach zachowań zdrowotnych w połączeniu ze średnimi wartościami uzyskanymi w grupie normalizacyjnej – kobiet w ciąży powikłanej.



Wykres nr 2. Zachowania zdrowotne kobiet po zapłodnieniu metodą naturalną i ART

Nie stwierdzono istotnej statystycznie korelacji pomiędzy wiekiem, otyłością na początku ciąży, wystąpieniem cukrzycy ciężarnych i nadciśnienia tętniczego w ciąży oraz metodą zapłodnienia, leczeniem niepłodności, sposobem porodu i czasem hospitalizacji a zachowaniami zdrowotnymi matek.

2.3. Dyskusja

Odsetek cięć cesarskich wzrasta u kobiet po 35 roku życia zarówno w pojedynczych jak i bliźniaczych ciążach, co można zaobserwować również w badaniu własnym, gdzie poród drogą cięcia cesarskiego odbył się u ponad połowy respondentek (n=96, 52%) (Kenny i in., 2013; Wang i in., 2011). W badaniu Kalayci (2017), kobiety po 35 roku życia po zapłodnieniu naturalnym i metodami ART. różniły się wyłącznie w zakresie wyższych wartości BMI oraz mniejszym odsetkiem palących matek w grupie ART. (tamże). Wśród respondentek w grupie ART. częściej obok otyłości występowały również cukrzyca ciężarnych i nadciśnienie indukowane ciążą.

Kobiety w ciąży powikłanej uzyskały jeden z najwyższych wyników ($90,18 \pm 12,78$) w badaniu IZZ u Juczyńskiego (2012) w grupach zróżnicowanych pod względem płci oraz stanu zdrowia, odzwierciedlając przeciętne zachowania zdrowotne (sten 6). W badaniu Pilewskiej-Kozak (2018), kobiety w ciążach mnogich osiągają poziom $93,9 \pm 10,8$ wskazując na wysoki poziom zachowań zdrowotnych (7 sten). Średnia w badaniu własnym wyniosła $92,61 \pm 9,87$ również klasyfikując się na poziomie 7 stena.

Respondentki wykazują podobny poziom zachowań zdrowotnych w obu grupach w zakresie nastawienia psychicznego (3,83 vs 3,94), praktyk zdrowotnych (3,71 vs 3,80) i zachowań profilaktycznych (3,83 vs 3,91), natomiast znacznie wyższy wynik

zaobserwowano w zakresie nawyków żywieniowych (4,02 vs 3,38), w porównaniu do grupy kobiet w ciąży powikłanej (Juczyński, 2012).

Najwyższy wynik w badaniu własnym uzyskano w obszarze nawyków żywieniowych ($M=4,02$). Przestrzeganie zasad zdrowego odżywiania przy ograniczaniu słonych i słodkich przekąsek oraz przetworzonej żywności, deklaruje większość kobiet ciężarnych w przeprowadzonym badaniu Ługowskiej i Kolanowskiego (2019), dotyczącym zachowań żywieniowych. Interesującym spostrzeżeniem jest częstsze spożywanie przez ciężarne pieczywa białego niż pełnoziarnistego (tamże). W badaniu własnym pytanie o spożywanie pieczywa pełnoziarnistego uzyskało jeden z najwyższych wyników ($4,49\pm 0,59$ u kobiet z grupy ART. i $4,30\pm 0,98$ u kobiet po zapłodnieniu naturalnym).

Największy procent wariancji w badaniu IZZ wyjaśniają stwierdzenia dotyczące pozytywnego nastawienia psychicznego gdzie jednym z ważnych aspektów jest uregulowane życie rodzinne i posiadanie przyjaciół. Zgodnie z badaniem Nilsena wraz z wiekiem pierworódek znacznie wzrasta częstość kontaktów z rodziną i przyjaciółmi (Nilsen i in., 2012; por. także: Juczyński, 2012). Respondentki również deklarują uregulowane życie rodzinne i kontakty z przyjaciółmi ($4,69\pm 0,66$ u kobiet z grupy ART. i $4,69\pm 0,57$ u kobiet po zapłodnieniu naturalnym).

Badania wykazują że kobiety po 35 roku życia zgłaszają zwiększony poziom lęku o zdrowie własne i swojego dziecka niż młodsze matki a sposób zapłodnienia metodami ART. jest dodatkowym czynnikiem zwiększającym lęk bez względu na wiek (Bayrampour i in., 2012; McMahon i in., 2011). Może z tego wynikać przestrzeganie zaleceń lekarskich ($4,60\pm 0,68$ u kobiet z grupy ART. i $4,61\pm 0,65$ u kobiet po zapłodnieniu naturalnym) oraz regularne zgłaszanie się na wizyty lekarskie ($4,11\pm 0,96$ u kobiet z grupy ART. i $4,12\pm 1,00$ u kobiet po zapłodnieniu naturalnym) u naszych respondentek. Należy podkreślić że badanie IZZ skupia się na stopniu radzenia sobie ze stresem i silnymi emocjami oraz negatywnymi uczuciami nie oceniając skali ich poziomu.

Kobiety starające się o zajście w ciążę mają świadomość istotności suplementacji kwasu foliowego oraz unikania spożywania alkoholu i palenia tytoniu a częstość stosowania się do tych zaleceń wzrasta wraz z ich wiekiem (Chuang, i in. 2011). Matki na całym świecie, niezależnie od wieku mają również świadomość dotyczącą szkodliwości palenia tytoniu w ciąży (Tandberg i in., 2015; Vo i in., 2016). Znajduje to odzwierciedlenie również w naszym badaniu, gdzie aż 155 respondentek ($n=45$, 96%, w grupie po zapłodnieniu ART., oraz $n=110$, 86% po zapłodnieniu naturalnym), deklarowało brak palenia papierosów.

Wnioski

Wysoki poziom zachowań zdrowotnych, szczególnie w zakresie nawyków żywieniowych wśród kobiet rodzących swoje pierwsze dziecko po 35 roku życia nie zależy od sposobu zapłodnienia, leczenia niepłodności, problemów zdrowotnych w czasie ciąży, sposobu porodu oraz czasu hospitalizacji okołoporodowej.

Bibliografia:

- Bayrampour, H., Maureen, H. Duncan, K., Tough, S. (2012). Comparison of Perception of Pregnancy Risk of Nulliparous Women of Advanced Maternal Age and Younger Age, *Journal of Midwifery & Women's Health*, 57 (445-53). <https://doi.org/10.1111/j.1542-2011.2012.00188.x>.
- Cedars, M., Taymans, S., DePaolo, L., Warner, L., Moss, S. Eisenberg, M. (2017). The sixth vital sign: what reproduction tells us about overall health. Proceedings from a NICHD/CDC workshop, Human reproduction open, 2017 (hox008). <https://doi.org/10.1093/hropen/hox008>.
- Chuang, C., Hillemeier, M., Dyer, A-M., Weisman, C. (2011). The relationship between pregnancy intention and preconception health behaviors, *Preventive Medicine*, 53 (85-88). <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2011.04.009>.
- Claramonte Nieto, M., Meler Barrabes, E., Garcia Martínez, S., Gutiérrez Prat, M., Serra Zantop, B. (2019). Impact of aging on obstetric outcomes: defining advanced maternal age in Barcelona, *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19 (342). <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2415-3>.
- Eriksson, C., Larsson, M., Skoog Svanberg, A., Tydén, T. (2013). Reflections on fertility and postponed parenthood—interviews with highly educated women and men without children in Sweden, *Upsala Journal of Medical Sciences*, 118 (122-29). <https://doi.org/10.3109/03009734.2012.762074>.
- Haakstad, L., Voldner, N. Bø. K. (2020). Pregnancy and advanced maternal age—The associations between regular exercise and maternal and newborn health variables, *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 99, 240-248. <https://doi.org/10.1111/aogs.13738>.
- Hakan, K., Ozdemir, H., Alkas, D., Cok, T., Tarim, E. (2017). Is primiparity a risk factor for advanced maternal age pregnancies?, *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 30 (1283-87). <https://doi.org/10.1080/14767058.2016.1211633>.
- Juczyński, Z. (2012). *Narzędzia pomiaru w promocji i psychologii zdrowia*, Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego.
- Kenny, L., Lavender, T., McNamee, R., Sinéad, M., Mills, T., Khashan, A. (2013). Advanced Maternal Age and Adverse Pregnancy Outcome: Evidence from a Large

- Contemporary Cohort, *Plos One*, 8. (56583).
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0056583>.
- Ługowska, K., Kolanowski, W. (2019). The Nutritional Behaviour of Pregnant Women in Poland, *International journal of environmental research and public health*, 16 (4357).
<https://doi.org/10.3390/ijerph16224357>.
- McMahon, C.A., Boivin, J., Gibson, F.L., Hammarberg, K., Wynter, K., Saunders, D., Fisher, J. (2011). Age at first birth, mode of conception and psychological wellbeing in pregnancy: findings from the parental age and transition to parenthood Australia (PATPA) study, *Human Reproduction*, 26, 1389-1398.
<https://doi.org/10.1093/humrep/der076>.
- Nilsen, A., Waldenström, U., Hjelmsted, A., Rasmussen, S., Schytt, E. (2012). Characteristics of women who are pregnant with their first baby at an advanced age, *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 91, 353-362. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0412.2011.01335.x>.
- Pilewska-Kozak, A., Dobrowolska, B., Tkaczuk-Włach, J., Stadnicka, G., Łepecka-Klusek, C., Pałucka, K., Ziółkowska, M. (2018). Evaluation of the health behaviors of women in multiple pregnancies—a preliminary study, *Ginekologia Polska*, 89, 289-294.
<https://doi.org/10.5603/GP.a2018.0050>.
- Regushevskaya, E., Hemminki, E., Klemetti, R., Rotkirch, A., Karro, H., Haavio-Mannila, E., Miettinen, A. (2013). Postponing births—comparing reasons among women in St Petersburg, Estonia and Finland, *Finnish Yearbook of Population Research*, 48, 127-145.
<https://doi.org/10.23979/fypr.40932>.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 września 2018 r. w sprawie standardów postępowania medycznego przy udzielaniu świadczeń zdrowotnych z zakresu opieki okołoporodowej sprawowanej nad kobietą w okresie fizjologicznej ciąży, fizjologicznego porodu, położu oraz opieki nad noworodkiem. *Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej Warszawa*, dnia 16 sierpnia 2018 r. Poz. 1756.
- Sharma, R., Biedenharn, K., Fedor, J., Agarwal, A. (2013). Lifestyle factors and reproductive health: taking control of your fertility, *Reproductive Biology and Endocrinology*, 11 (66).
<https://doi.org/10.1186/1477-7827-11-66>.
- Sheen, J. Wright, J. Goffman, D., Kern-Goldberger, A., Booker, W., Siddiq, Z., D'Alton, M., Friedman, A. (2018). Maternal age and risk for adverse outcomes, *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 219 (390.e1-e15).
<https://doi.org/10.1016/j.ajog.2018.08.034>.
- Tandberg, A., Klungsoyr, K., Romundstad, L.B. Skjaerven, R. (2015). Pre-eclampsia and assisted reproductive technologies: consequences of advanced maternal age, interbirth intervals, new partner and smoking habits, *An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 122, 915-922. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.13051>.

- Ustawa z dnia 25 czerwca 2015 r. o leczeniu niepłodności. *Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej* Warszawa, dnia 31 lipca 2015 r. Poz. 1087.
- Vo, H., Cheng, D., Cheng, T., Mistry, K. (2016). Health Behaviors Among Women Using Fertility Treatment, *Maternal and Child Health Journal*, 20, 2328-2335. <https://doi.org/10.1007/s10995-016-2056-3>.
- Wang, Y., Tanbo, T., Åbyholm, T., Henriksen, T. (2011). The impact of advanced maternal age and parity on obstetric and perinatal outcomes in singleton gestations, *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 284, 31-37. <https://doi.org/10.1007/s00404-010-1587-x>.
- Wyns, C., Bergh, C., Calhaz-Jorge, C., De Geyter, Ch., Kupka, M.S. Motrenko, T., Rugescu, I., Smeenk, J., Tandler-Schneider, A., Vidakovic, S., Goossens, V. (2020) ART in Europe, 2016: results generated from European registries by ESHRE, *Human reproduction open*, (hoaa032). <https://doi.org/10.1093/hropen/hoaa032>.
- Zeinab, H., Zohreh, S., Samadaee Gelehkolae, K. (2015). Lifestyle and Outcomes of Assisted Reproductive Techniques: A Narrative Review, *Global Journal of Health Science*, 7, 11-22. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v7n5p11>.