

# Korzyści płynące z ćwiczeń jogi dla kobiet w ciąży

## Efficacy of yoga on pregnant women

Anna Bieniec-Wąsowicz<sup>1</sup>, Marta Barłowska-Trybulec<sup>3</sup>, Jolanta Jaworek<sup>3</sup>, Joanna Zyznawska<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Studia Doktoranckie AWF, Katowice

<sup>2</sup>Zakład Fizjoterapii IF WNZ Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum, Kraków

<sup>3</sup>Zakład Fizjologii Medycznej IF WNZ Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum, Kraków

---

**Key words:** pregnancy, yoga, breathing

### Abstract

**Introduction:** Pregnancy is a physiologic state of stress which needs physical, mental, and social adaptation.

**Objectives:** The aim of this publication was to assess the efficacy of yoga on pregnant women.

**Material and methods:** Research embraced 22 women in II and III trimester of pregnancy who have been participating to yoga classes for 3-6 months. Control group embraced 15 women in II and III trimester who were inactive physically during whole pregnancy. Yoga practices, including physical postures, breathing, and meditation were practiced by the women for one hour 15 minutes twice a week. On February 2009 year the women were asked to fill up the poll form, on the basis of which authors may answer the research questions. The poll form consisted of the general part and the main part. The general one was to obtain information about age, place of living, education, social and civil status. The main

one consisted questions about subjective feelings, opinion of the impact of yoga exercises on their body during pregnancy.

**Results:** Majority of the polled (86%) expressed their satisfaction of having been participating to yoga classes and would recommend yoga to other pregnant women. Most of the polled have noticed that yoga exercises strengthened their body (68%), reduced anxiety (59%), taught how to relax in easy way (77%). Women declared that after yoga classes they felt that their position of body was better. Many pregnant women have observed that yoga helped them with many ailments, like: tiredness (77%), legs swelling (68%), swinging moods (59%). Women from control group answered that their body was weaker (47%), they were in worse shape (80%). Many of this women were also suffer from back pain (67%), difficulty with breathing (60%) and sleeping (23%).

**Conclusions:** Results of analysis showed that yoga exercises can be helpful to keep the good shape during pregnancy and help to recover good mood after delivery.

**Słowa kluczowe:** ciąża, joga, oddychanie

### **Streszczenie**

**Wstęp:** Ciąża jest wyjątkowym stanem w życiu kobiety, który stwarza potrzebę fizycznej, mentalnej i społecznej akceptacji.

**Cel pracy:** Celem pracy była ocena skuteczności jogi u kobiet ciężarnych.

**Materiał i metody:** Badania przeprowadzono na grupie 22 kobiet w II i III trymestrze ciąży, które objęte były programem ćwiczeń jogi w okresie 3-6 miesięcy. Grupa kontrolna obejmowała 15 kobiet w II I III trymestrze, które nie były aktywne fizycznie w okresie całej ciąży. Program ćwiczeń składał się z pozycji ciała, treningu oddychania oraz medytacji, które wykonywane były dwa razy w tygodniu przez 1h 15'. Po przeprowadzonym treningu w lutym 2009 roku każda z kobiet wypełniła ankietę składającą się z dwóch części. Pierwsza z nich zawierała informacje dotyczą-

---

ce wieku, miejsca zamieszkania, wykształcenia oraz statusu społecznego. Druga część składa się z pytań dotyczących subiektywnych odczuć kobiety podczas ciąży oraz pytania na temat wpływu ćwiczeń jogi na ich ciało w tym okresie.

**Wyniki:** Większość ankietowanych (86%) wyraziła satysfakcję z udziału w zajęciach jogi i potrzebę rekomendacji tych zajęć innym kobietom ciężarnym. Znaczna część kobiet zauważyła, że ćwiczenia jogi wpłynęły na zwiększenie ich siły podczas ciąży (68%), zmniejszyły niepokój (59%) oraz nauczyły je w jaki sposób można się łatwo relaksować (77%). Kobiety zaobserwowały poprawę postawy ciała po ćwiczeniach jogi. Ciężarne kobiety dostrzegły, że joga pomaga im niwelować wiele dolegliwości związanych z ciążą, takich jak: zmęczenie (77%), opuchlizna nóg (68%), huśtawka nastrojów (59%). Kobiety z grupy kontrolnej zauważyły, że w okresie ciąży są słabsze (47%) i są w gorszej kondycji (80%). Wiele z tych kobiet cierpiało na bóle krzyża (67%), trudności w oddychaniu (60%) i zgłaszało problemy podczas snu (23%).

**Wnioski:** Wyniki powyższych badań wskazują że, ćwiczenia jogi mogą być pomocne w utrzymaniu dobrej kondycji podczas ciąży oraz w odzyskaniu dobrego nastroju po porodzie.

---

## Wstęp

Ćwicząc jogę kobieta w ciąży przywraca swojemu ciału harmonię. Rozwijające się dziecko jest uzależnione od niej nie tylko fizycznie, ale także psychicznie. Równowaga pozwala na zacieśnienie tego związku. Kobieta nabiera większego zaufania do własnego organizmu [15]. Pozycje w jodze wykonywane są we wszystkich płaszczyznach ciała co umożliwi doprowadzenie go do równowagi, symetrii i harmonii [1,3,13,14]. Możliwości adaptacyjne jogi sprawiają, że jest ona idealna w czasie ciąży i zmian zachodzących wówczas w organizmie kobiety. Systematyczna praktyka pozwala zachować w dobrym stanie układ ruchu. Reguluje również metabolizm i system hormonalny, co wpływa na dobre samopoczucie, spokój, umiejętność radzenia sobie ze stresem i z emocjami [12]. Przeważające w programie jogi dla ciężarnych pozycje delikatnie

rozciągają mięśnie, nie powodując ich napięcia. Systematyczny trening pozwala przejść przez okres porodu o wiele łagodniej i spokojniej reagować na skurcze. Pozycje relaksacyjne przyjmowane przez ciężarne mogą wyrabiać u rodzących umiejętność kontroli nad własnym ciałem i nauczyć je technik rozluźniania ciała podczas porodu. Bycie aktywną przez okres 9 miesięcy daje efekty w okresie porodu, kiedy kobieta szybciej wraca do stanu sprzed ciąży, ma więcej siły do nowych obowiązków.

Przedmiotem badań są ćwiczenia jogi dla kobiet w ciąży, a celem ocena wpływu tych ćwiczeń na kobiety ciężarne w II i III trymestrze ciąży. Powyższy cel rozwinęto w następujących pytaniach:

1. Czy uprawiane ćwiczenia fizyczne jogi miały pozytywny wpływ na samopoczucie badanych ciężarnych kobiet?
2. Czy w wyniku ćwiczeń fizycznych jogi badane kobiety czuły się lepiej przygotowane do porodu?
3. Czy ankietowane kobiety są skłonne polecać tę formę ruchu innym ciężarnym, a same będą kontynuować ćwiczenia jogi fizycznej w przyszłości?

Formułując powyższe pytania przyjęto następujące hipotezy badawcze:

1. Kobiety w ciąży ćwiczące jogę w świetle ich subiektywnej oceny uzyskały korzyści fizyczne, psychiczne i emocjonalne.
2. Ciężarne były zadowolone z ćwiczeń i chętnie będą praktykować jogę po porodzie.

## **Materiał i metodyka**

Badaniami objęto grupę 22 kobiet, które uczęszczały przez okres od 1-6 miesięcy na zajęcia dla kobiet w ciąży do krakowskiej szkoły jogi (grupa eksperymentalna) w okresie wiosenno-zimowym 2008 r. Grupę kontrolną stanowiło 15 pań, które podczas ciąży nie uprawiały żadnych ćwiczeń fizycznych. W grupie eksperymentalnej było 10 kobiet w wieku od 21-25 lat, 7 w wieku od 25-30 lat, a 5 w wieku 31-36. Większość ciężarnych tj. 18 była zamężna. Ponad połowa (13 osób) skończyła studia wyższe, 6 pań była w trakcie studiowania, a 3 miały wykształcenie średnie. Niespełna połowa, tj. 10 osób oceniła subiektywnie swoją sytuację finansową jako bardzo dobrą, 6 kobiet jako dobrą, a 6 jako przeciętną. 17 ba-

danych kobiet było w trzecim trymestrze ciąży, a 5 w drugim. Dla większości (16) była to pierwsza ciąża, dla 4 druga, a dla 2 trzecia. Respondentki oceniły siebie subiektywnie jako: osoby aktywne fizycznie (10 osób), nieaktywne (4 osoby), ćwiczące nieregularnie (8 osób). Grupę kontrolną stanowiło 15 kobiet w wieku 20-32 lata, w drugim i trzecim trymestrze ciąży, które nigdy wcześniej nie zetknęły się z tą formą rekreacji ruchowej. Znaczna część grupy kontrolnej (12 kobiet) było w pierwszej ciąży, a pozostałe w drugiej. Spośród 15 pań zaledwie 5 osób uważało się za osoby aktywne fizycznie. W grupie kontrolnej 10 kobiet było zamężnych. Ponad połowa badanych (12) była w wieku 25-28 lat, a pozostałe miały ponad 30 lat. Wszystkie ciężarne z grupy kontrolnej miały wykształcenie średnie, a 4 z nich były na studiach wyższych. Swoją sytuację materialną jako dobrą oceniło 5 osób, jako bardzo dobrą - 2, 6 - jako przeciętną, 2 - jako złą. W pracy wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego pozwalającą zgromadzić stosunkowo obszerny zbiór informacji dotyczących wybranych aspektów uprawiania jogi przez wspomniane wyżej respondentki. Podczas badań zastosowano autorski kwestionariusz ankiety, zawierający w części zasadniczej 20 pytań. Badanie ankietowe poprzedzono krótkim objaśnieniem charakteru i celu badań oraz podkreśleniem jego anonimowości.

Na podstawie analizy pogrupowano badane kobiety pod względem wieku, wykształcenia, subiektywnie odczuwalnej sytuacji materialnej oraz podano ilość osób, które wybrały określoną odpowiedź (jedną z wielu). W niektórych tabelach liczba jest wyższa niż 22 ponieważ ankietowani mogli wybrać więcej niż jedną z wielu proponowanych odpowiedzi (tzw. wielokrotne odpowiedzi).

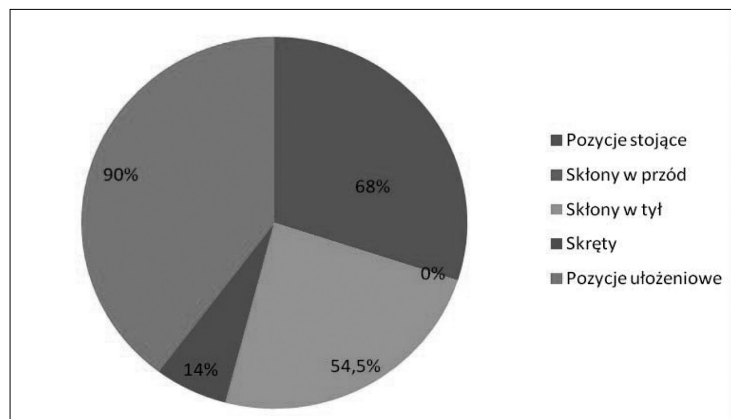
## **Wyniki badań**

Dla większości ankietowanych ciężarnych ćwiczących jogę najlepszymi były pozycje ułożeniowe i skłony w tył (Ryc.1).

Wynika to z charakteru pozycji złożeniowych, które są bardzo wygodnymi, zarówno ze względu na odciążenie kręgosłupa, jak i stosowanie pomocy w postaci koców, bolsterów, pianek i pasków.

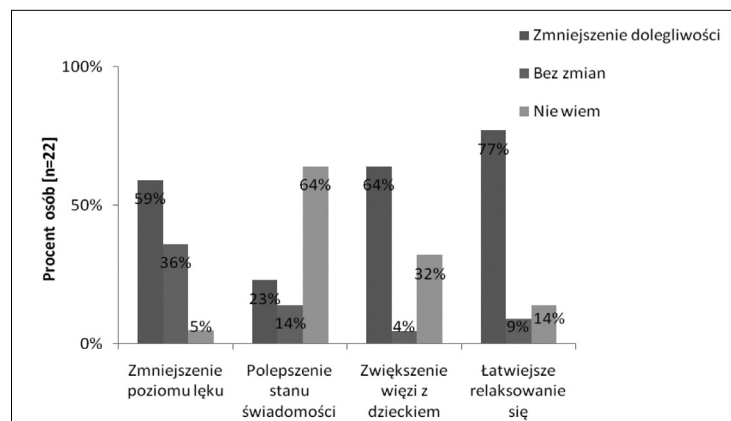
Większość badanych kobiet z grupy eksperymentalnej (59%) zaobserwowała wpływ jogi na zmniejszanie poziomu lęku, a 64%

ciężarnych odczuło większą więź z dzieckiem. Ponadto zauważyły, że łatwiej się im zrelaksować dzięki praktyce jogi (Ryc. 2).



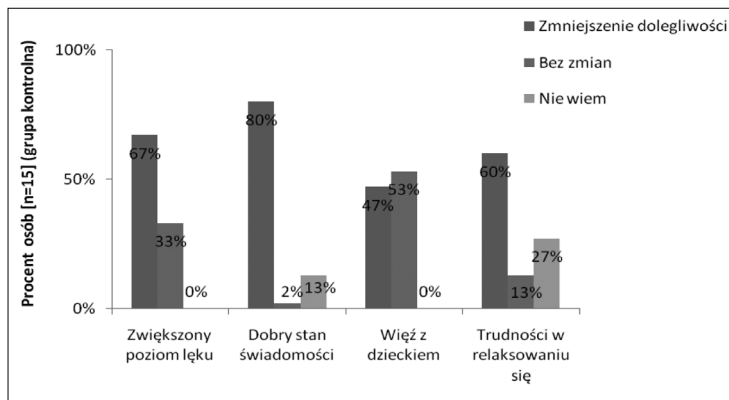
**Ryc. 1.** Preferencje wyboru ćwiczeń w badanej grupie (n=22)

**Fig. 1.** Preference of exercise in the study group (n=22)



**Ryc. 2.** Opinia badanych kobiet o korzyściach emocjonalno-psychicznych płynących z uprawiania jogi (n=22)

**Fig 2.** The opinion of emotional and psychological benefits of yoga exercises in the study group (n=22)



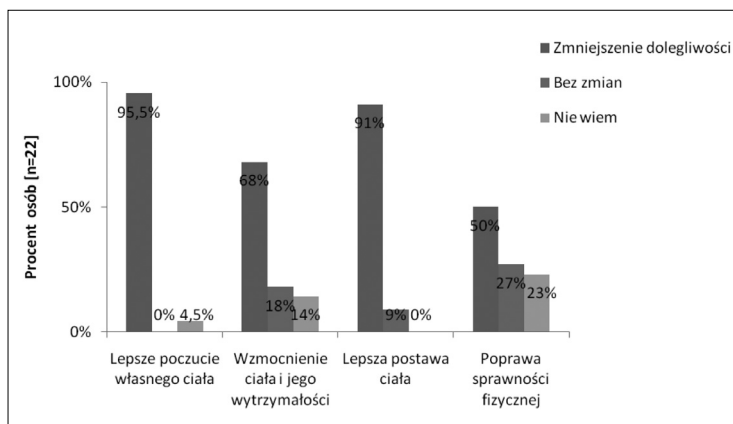
Ryc. 2.a. Odczucia kobiet w ciąży z grupy kontrolnej (n=15)

Fig. 2.a. The pregnant women feelings in the control group (n=15)

Spośród badanych z grupy kontrolnej 67% kobiet odczuwało zwiększony poziom lęku podczas ciąży, a 47% ciężarnych nie odczuwało więzi z dzieckiem. Większość kobiet z grupy kontrolnej nie posiadała umiejętności relaksu (Ryc. 2a). Ćwiczenia jogi lepiej pozwalają się wyciszyć, uspokoić, co ma szczególne znaczenie dla kobiet w ciąży (Fot. 1-9).

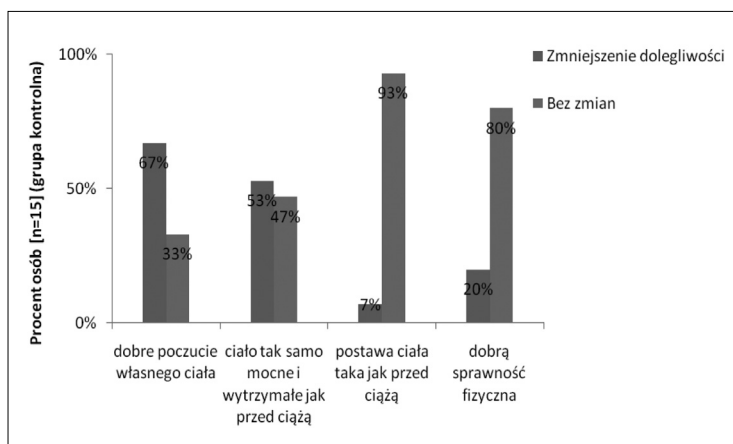
Prawie wszystkie badane kobiety z grupy eksperymentalnej (Ryc. 3) odczuwały lepsze poczucie własnego ciała, ponadto część z nich wzmocniła swoją wytrzymałość w wyniku ćwiczeń jogi i zaobserwowała poprawę postawy ciała. Zauważyły też poprawę sprawności fizycznej. Natomiast u większości kobiet z grupy kontrolnej nastąpiło pogorszenie postawy ciała i sprawności fizycznej (Ryc.3a). Zatem ćwiczenia fizyczne jogi mogą mieć bardzo pozytywny wpływ na organizm kobiet w ciąży, szczególnie w zakresie kształtowania nawyku poprawnego trzymania się, a postawa ciała w tym szczególnym okresie ulega zwykle niekorzystnym zmianom.

Ankietowane kobiety zauważyły, iż pod wpływem ćwiczeń jogi nastąpiło zmniejszenie uczucia ciężkości nóg, zmniejszenie dolegliwości bólowych kręgosłupa, a zmęczenie stało się mniej odczuwalne. Pozytywny wpływ jogi na towarzyszącą w ciąży huśtawkę nastrojów zaobserwowało 13 kobiet (Ryc. 4 i 4a).



**Ryc. 3.** Opinia badanych kobiet o korzyściach fizycznych po praktyce jogi (n=22)

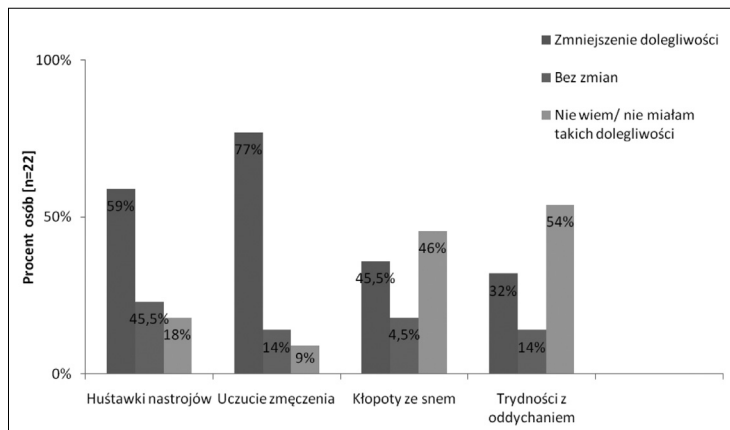
**Fig. 3.** The women opinion of physical benefits following yoga exercises (n=22)



**Ryc. 3 a.** Opinia badanych kobiet z grupy kontrolnej o ich samopoczuciu fizycznym (n=15)

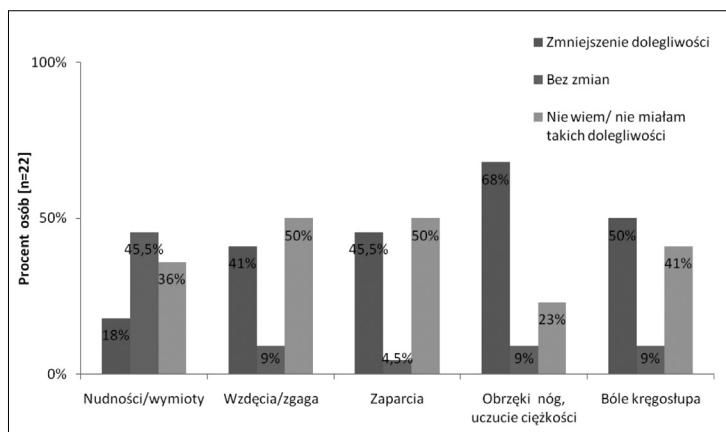
**Fig. 3 a.** The women opinion of their physical feelings in the control group (n=15)





**Ryc. 4.** Opinia badanych kobiet o wpływie jogi na zmniejszenie dolegliwości ciążyowych (n=22)

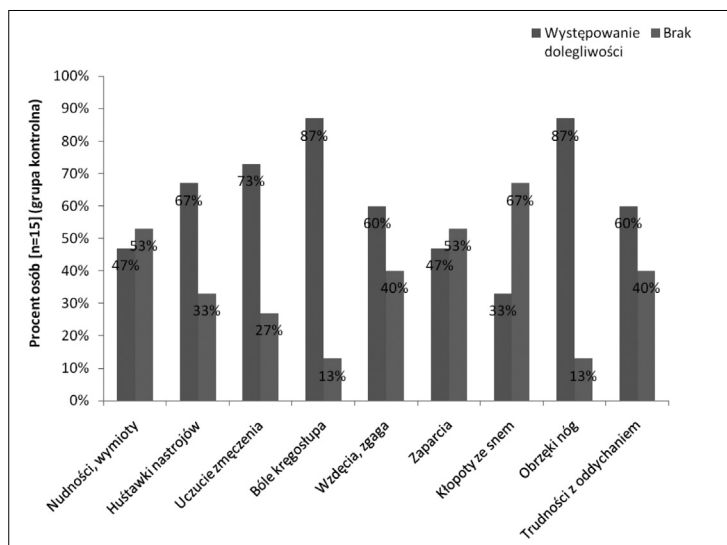
**Fig. 4.** The women opinion of the influence of pregnancy disorders following yoga exercises (n=22)



**Ryc. 4a.** Opinia badanych kobiet o wpływie jogi na zmniejszenie dolegliwości ciążyowych (n=22)

**Fig 4a.** The women opinion of the influence of pregnancy disorders following yoga exercises (n=22)

Porównując odpowiedzi kobiet w ciąży z grupy kontrolnej można stwierdzić, że znaczna większość zaobserwowała, że odczuwa ciężkość i obrzęki kończyn dolnych, 13 pań miało dolegliwości kręgosłupa, a 11 z nich czuło zmęczenie i osłabienie. Wśród pań z grupy kontrolnej u 10 pojawiły się huśtawki nastroju, nasilone mniej lub bardziej w różnych okresach ciąży (Ryc. 4b).



**Ryc. 4 b.** Występowanie dolegliwości ciążyowych u kobiet z grupy kontrolnej (n=15)

**Fig. 4 b.** The occurs of pregnancy symptoms in the control group (n=15)

Większość kobiet z grupy eksperymentalnej (14) uważała, że ćwicząc jogę przygotowuje się do porodu, odmienne zdanie miała tylko jedna osoba, zaś pozostałe nie miały zdania w tej kwestii. Spośród ciężarnych z grupy kontrolnej 11 kobiet uważało, że nie czują się przygotowane do porodu pod względem umiejętności oddychania. Ciężarne z grupy eksperymentalnej były zadowolone z ćwiczeń jogi, a chęć dalszych ćwiczeń po porodzie zadeklarowało 19 z nich. Wszystkie badane zamierzały polecać jogę innym ciężarnym.

## Dyskusja

W badaniach zaprezentowano grupę kobiet w ciąży, które przez okres 2-6 miesięcy ćwiczyły jogę. Zdaniem autorek i na podstawie odpowiedzi ankietowanych, ciężarne zyskały wiele korzyści dla swojego ciała, samopoczucia fizycznego i psychicznego. Autorki spotkały się z opinią, że praktyka jogi podejmowana jest głównie przez osoby z większych miast, gdyż we wsiach i miasteczkach kojarzy się często z tajemniczym systemem religijno-filozoficznym. Wszystkie ćwiczące jogę ciężarne pochodziły z Krakowa (miasto powyżej 1 miliona mieszkańców), zaś część kobiet z grupy kontrolnej zamieszkiwały w mniejszych miastach i wsiach. Może się to wiązać z większą świadomością na temat form rekreacji ruchowej, a za taką uważa się ćwiczenia fizyczne jogi. Ponadto mieszkanki większych miast mają lepsze możliwości skorzystania z takich ośrodków, jak szkoły jogi, które są w stanie umożliwić praktykę i specjalistyczną opiekę kobietom w okresie ciąży. Ćwiczenie jogi staje się modne i coraz więcej kobiet, także w ciąży decyduje się na uczestnictwo w tego typu zajęciach. Niestety, brakuje szkół jogi w mniejszych miejscowościach. Żadna z kobiet z grupy eksperymentalnej nie oceniła swojej sytuacji finansowej jako złej. Prawie połowa badanych (10 osób) zadeklarowała, że ich sytuacja finansowa jest bardzo dobra. Wynika z tego, że uczestnictwo w zorganizowanych zajęciach jogi, jako niekiedy dość kosztowne, będzie wiązać się z odpowiednim statusem materialnym. Potwierdzeniem tego może być fakt, iż w grupy kontrolnej zaledwie 2 badane oceniły swoją sytuację finansową jako bardzo dobrą, ale też były 2 osoby, które oceniły ją jako złą. Taka odpowiedź nie pojawiła się w grupie badanych kobiet ćwiczących jogę. Zatem potrzeba dbania o swój wewnętrzny rozwój, o zdrowie psychiczne i fizyczne może być zrealizowane dopiero wtedy, gdy zostaną zaspokojone potrzeby finansowe na poziomie ponadprzeciętnym, ale liczba badanych osób jest zbyt mała by to stwierdzić.

Na podstawie badań można zauważyć, iż dzięki uczestnictwu w zajęciach jogi ciężarne były bardziej zrelaksowane, spokojniejsze. Wynika to ze specyfiki tego typu zajęć, które wymagają koncentracji, wyciszenia, wsłuchania się we własne ciało. Doświadczony instruktor zauważył napięcia w ciele i odpowiednio poprawił ćwiczącego, aby mógł odczuć rozluźnienie i czerpał radość z zajęć.

Podczas wykonywania ćwiczeń należy skupić się na oddechu, co uczy prawidłowej techniki oddychania, tak przydatnej podczas porodu. Zajęcia zawsze kończą się treningiem relaksacyjnym opartym o techniki świadomego rozluźniania własnego ciała [1,4,13,14].

Prawie wszystkie pozycje jogi oparte są na elongacji kręgosłupa poprzez ruch kości ogonowej w kierunku kości łonowej z jednoczesnym rozciągnięciem tyłu szyi, co korygująco nieprawidłową postawę ciała i zapobiega złym nawykom ruchowym w przyszłości [2,5,14]. Dodatkowe obciążenie podczas ciąży może osłabić gorset mięśniowy kręgosłupa i zaburzyć prawidłową postawę ciała. Bóle pleców to jedna z najczęstszych bolączek kobiet ciężarnych. Nasilają się one zwłaszcza w drugim trymestrze, kiedy zwiększa się ciężar ciała, zmienia się ośrodek ciężkości, spada kondycja fizyczna [4,11]. Regularnie wykonywane ćwiczenia jogi mogą wzmocnić układ mięśniowy, uodpornić kręgosłup i stawy na zmianę ciężaru na czas ciąży i na okres po ciąży, kiedy to kobieta musi dużo dźwigać i przebywa często w pozycji pochylonej [4,7,11]. Brak ćwiczeń i nieprawidłowa postawa ciała przyczynia się do częstych bólów kręgosłupa, wynikających z przeciążenia. Prawie wszystkie kobiety ćwiczące zaobserwowały, że ich postawa ciała się poprawiła po ćwiczeniach jogi. Zaobserwowały także wzmocnienie ciała i jego większą wytrzymałość. Natomiast kobiety, które nie uprawiały żadnej gimnastyki odpowiedziały, że okres ciąży pogorszył ich postawę ciała, a także sprawność fizyczną.

W ciąży ucisk płodu na przeponę przyczynia się do niedotlenienia, a przez to i do osłabienia ciężarnej. Ćwiczenia oddechowe (Paranayama) są elementem bardzo poważnie traktowanym w jodze, a zwłaszcza u kobiet w ciąży [4,15]. Znalazło to potwierdzenie w wynikach badań własnych, w których ankietowane zaobserwowały, że po ćwiczeniach jogi odczuwają mniejsze zmęczenie, zaś większość kobiet nie ćwiczących jogi podczas ciąży odczuwała zmęczenie, ciężkość kończyn dolnych i bóle kręgosłupa.

Kobiety ciężarne mogą być wrażliwe na wszelkie emocje, i te dobre i te złe. Praktyka jogi wprowadza harmonię układu hormonalnego, łagodzi pojawiające się huśtawki nastrojów, co też zaobserwowało 13 pań. Często występujące problemy z prawidłowym trawieniem u kobiet w ciąży wynikać mogą z faktu, że narządy wewnętrzne są przesuwane przez płód w inne miejsce. Może to

powodować niestrawności, zaparcia, bóle. Pozycje skrajne w jodze zwiększają odpływ krwi do trzustki rozwiązując problemy trawienne [4]. Część ankietowanych zaobserwowała wpływ jogi na regulację układu trawiennego. Większość badanych nie miała najprawdopodobniej kłopotów z układem pokarmowym i wydalniczym.

Podczas ciąży kobiety powinny się skupić na prawidłowego oddychania w sposób szczególny. Ćwiczenia oddechowe łagodzą stany niepokoju, zestresowania, bezsenności, a w czasie porodu mogą wpłynąć na uspokojenie rodzącej i spokojne przechodzenie kolejnych etapów porodu [4,6,10]. Spośród grupy eksperymentalnej 14 kobiet miało świadomość, że ćwiczenia jogi przygotowują je do porodu, podczas gdy aż 11 ciężarnych z grupy kontrolnej wyrażało zaniepokojenie, że nie poradzi sobie podczas porodu. Niektóre panie z tej grupy twierdziły również, że nauczą się prawidłowo oddychać przed samym porodem od położnej.

Znakomita większość badanych, (19 ciężarnych) była zadowolona z zajęć jogi i przewidywała kontynuację ćwiczeń po porodzie. Wszystkie panie zamierzają polecać jogę innym kobietom w ciąży.

Realizując powyżej sformułowane pytania badawcze, możliwe jest pozytywne zweryfikowanie postawionej hipotezy badawczej, że ćwiczenia jogi podczas 2 i 3 trymestru ciąży przyniosły ciężarnym korzyści fizyczne, psychiczne i emocjonalne. Badane w większości wyrażają chęć kontynuowania ćwiczeń jogi po porodzie i w następnej ciąży.

## **Wnioski**

Praktykowanie ćwiczeń jogi podczas ciąży może pomagać w zachowaniu dobrego samopoczucia, zmniejszać dolegliwości ciążowe i wzmacniać ciało ciężarnej. Ćwiczenia mogą być doskonałym przygotowaniem do porodu dzięki przyswojeniu umiejętności oddychania. Koncentracja na pozycjach może sprzyjać większej świadomości zachodzących zmian podczas ciąży i wyrabiać umiejętność kontroli nad ciałem, a przez to polepszyć więź matki z dzieckiem.

## **Piśmiennictwo**

1. Górna J., Szopa J., Joga, Ruch-oddech-relaks. KOS, Katowice, 2005

2. Grabara M., Szopa J., Pozycja tadasana (góra) w świetle kryteriów postawy prawidłowej w płaszczyźnie strzałkowej. *Psychomotoryka, Ruch Pełen Znaczeń*, Wyd. Naukowe Dolnośląskiej Szkoły Wyższej, Wrocław, 2008; 248-256
3. Iyengar B. Światło jogi. *Virya*, Warszawa, 1995
4. Iyengar G.S., *Joga doskonała dla kobiet. Vorya*, 1983
5. Kasperczyk T., *Wady postawy ciała*. Kraków, 2001
6. Kulmatycki L., *Stres i joga. Książka i Wiedza*. Warszawa, 1999
7. Lasater J., *Joga dla kobiet w ciąży. Klub dla Ciebie*, 2008
8. Monro R., Nagarathna., Nagendra. *Joga w pospolitych dolegliwościach*, Delta, 2000
9. Mulder EJ., Robles de Meina PG., Huizink AC., Van den Bergh BR., Buitelaar JK., Visser GH. Prenatal maternal stress. Effects of pregnancy and the (unborn) child. *Early Hu, Dev* 2002; 70:3-14
10. Niedźwiedz S., *Joga. Oddech wolności*. Alma
11. Nussia E.M., *Joga dla kobiet*. Bellona, 2009
12. Shamanthakamani, N., Raghuram, N., Vivek, N., Sulochana, G., Hongasandra, R.R.N. Efficacy of Yoga on Pregnancy Outcome. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 2005; 237-244
13. Szopa J., *Joga dla zdrowia*. Częstochowa, 2004
14. Szopa J., *Rekreacja ruchowa poprzez jogę. Teoretyczne i empiryczne zagadnienia rekreacji i turystyki*, AWF. Katowice, 2008
15. Teasdill W., *Joga na czas ciąży*. Bis. Warszawa, 2001
16. Tran MD., Holly RG., Lashbrook J., Amsterdam EA Effects of hatha yoga practice on the health-related aspects of physical fitness. *Prev Cardiol*, 2001; 4: 165-170



**Fot. 1.** Pozycja „siedząca góra”.  
„Mountain Pose”



**Fot. 2.** Pozycja „drzewo”.  
„Tree Pose”



**Fot. 3.** Pozycja  
„wielbłąd”.  
„Camel Pose”



**Fot. 4.** Pozycja „zmodyfikowany krawiec”. „Modyfied Tailor Pose”

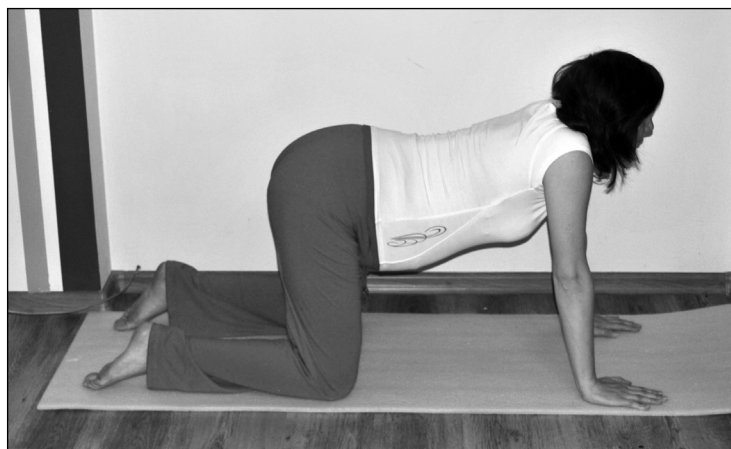


**Fot. 5.** Pozycja „Brama”. „Gate Pose”

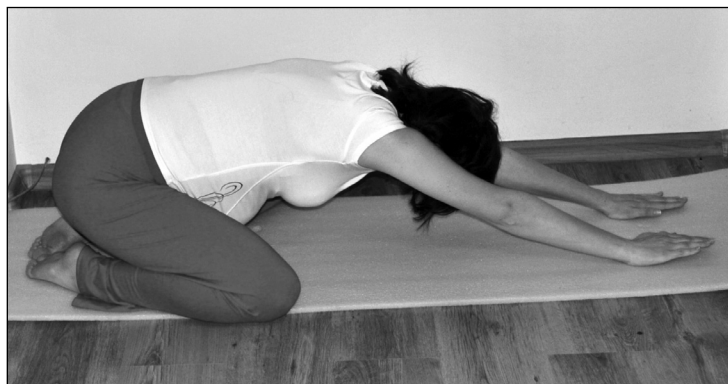




Fot. 6. „Koci grzbiet”. „Cat Pose”



Fot.7. „Koci grzbiet”. „Cat Pose”



**Fot. 8.** Pozycja dziecka. „Child's Pose”



**Fot. 9.** Skręt tułowia w siadzie skrzyżnym. „Half Lord of the Fishes Pose”