

Urtnowska Katarzyna, Bułatowicz Irena, Radzimińska Agnieszka, Woźniak Magdalena, Wiśniewski Jacek, Zukow Walery. Fizjologiczne zmiany w układzie ruchu ciężarnej oraz związane z tym dolegliwości bólowe odcinka lędźwiowo - krzyżowego – badanie stopnia odczuwania bólu kręgosłupa w trakcie prawidłowo przebiegającej ciąży = Physiological changes in the locomotor system of a pregnant and related lumbar-sacral pain - examination of the degree of feeling back pain during properly running pregnancy. Journal of Education, Health and Sport. 2015;5(7):105-116. ISSN 2391-8306. DOI [10.5281/zenodo.19324](https://doi.org/10.5281/zenodo.19324)  
<http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/2015%3B5%287%29%3A96-104>  
<https://pbn.nauka.gov.pl/works/578814>  
<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.19324>  
Formerly Journal of Health Sciences. ISSN 1429-9623 / 2300-665X. Archives 2011 – 2014  
<http://journal.rsw.edu.pl/index.php/JHS/issue/archive>

Deklaracja.

Specyfika i zawartość merytoryczna czasopisma nie ulega zmianie.  
Zgodnie z informacją MNiSW z dnia 2 czerwca 2014 r., że w roku 2014 nie będzie przeprowadzana ocena czasopism naukowych; czasopismo o zmienionym tytule otrzymuje tyle samo punktów co na wykazie czasopism naukowych z dnia 31 grudnia 2014 r.

The journal has had 5 points in Ministry of Science and Higher Education of Poland parametric evaluation. Part B item 1089. (31.12.2014).

© The Author (s) 2015;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, Poland and Radom University in Radom, Poland Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.

Received: 21.04.2015. Revised 28.05.2015. Accepted: 30.06.2015.

## **Fizjologiczne zmiany w układzie ruchu ciężarnej oraz związane z tym dolegliwości bólowe odcinka lędźwiowo - krzyżowego – badanie stopnia odczuwania bólu kręgosłupa w trakcie prawidłowo przebiegającej ciąży**

### **Physiological changes in the locomotor system of a pregnant and related lumbar-sacral pain - examination of the degree of feeling back pain during properly running pregnancy**

**Katarzyna Urtnowska, Irena Bułatowicz<sup>1</sup>,  
Agnieszka Radzimińska<sup>1</sup>, Magdalena Woźniak<sup>2</sup>,  
Jacek Wiśniewski<sup>2</sup>, Walery Zukow<sup>3</sup>**

1. Katedra Fizjoterapii Zakład Kinezyterapii i Masażu Leczniczego Collegium Medicum Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu
2. Katedra Kosmetologii i Dermatologii Estetycznej Collegium Medicum Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu
3. Wydział Kultury Fizycznej, Zdrowia i Turystyki, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy

## **Część I: Zmiany w układzie ruchu**

### **Part I: Changes in the locomotor system**

**Słowa kluczowe:** ciąża, układ ruchu, ból pleców.

### **Streszczenie**

W trakcie ciąży w organizmie kobiety dochodzi do szeregu modyfikacji mających na celu zapewnienie miejscowych warunków do rozwoju i wzrastania płodu. Dzięki funkcji, początkowo ciała żółtego, a następnie łożyska oraz szeregom zjawisk hormonalnych dochodzi do przekształceń w całym organizmie.

Celem rozwoju płodu ciało kobiety musi ulec między innymi wielu mechanicznym zmianom adaptacyjnym, które obejmują układ ruchu: mięśniowo - więzadłowy i kostno - stawowy. W prawidłowo przebiegającej ciąży to właśnie one są najbardziej zauważalne i mimo, iż całkowicie prawidłowe, często dają objawy bólowe.

**Key words:** pregnancy, musculo-skeletal system, low-back pain.

## Summary

During pregnancy a woman's body passes through a series of anatomical changes, whose purpose is to ensure local conditions for the development and growth of the fetus. A number of modifications throughout the whole woman organism occurs thanks to initially corpus luteum, and then placenta, and a series of hormonal transitions.

As to provide proper conditions for the development of the fetus, a woman's body must go through a number of mechanical adaptive changes, which includes the changes of the motor system: ligament - muscular system and bone - joint system. In a properly running pregnancy these adjustments are the most noticeable and although completely correct, often produces symptoms of pain.

## Wstęp

Jednymi z najważniejszych i najbardziej zauważalnych zmian, zachodzących w organizmie kobiety podczas ciąży, są zmiany w układzie ruchu, w tym: zmiany w układzie mięśniowo - powięziowym i zmiany w układzie kostno - stawowym.

Dochodzi do wielu zjawisk mających na celu uzyskanie przestrzeni dla rozwijającego się płodu i ułatwienie porodu [1]. Zaliczamy do nich rozrost tkanki mięśniowej oraz rozmiękczenie wraz z rozluźnianiem tkanki chrzęstnej, które w przestrzeni miednicy i jamy brzusznej pozwalają na przerost macicy, jej więzadeł, a także powłok brzusznych, rozciąganie przepony oraz przesunięcie względem siebie kości miednicy.

## Przyrost masy ciała

W czasie ciąży najbardziej zauważalny jest przyrost masy ciała. Jest on główną przyczyną zmian zachodzących w układzie ruchu, a przede wszystkim w układzie mięśniowo - powięziowym.

Przyrost masy nie jest jednak regularny w ciągu całego okresu ciąży. W pierwszym miesiącu może dojść do jej spadku, co często związane jest z występowaniem nudności i wymiotów. Następnie dochodzi do wzrostu wagi. W pierwszym trymestrze, w którym zaczyna się najszybszy wzrost płodu - do ok. 1,3 kg, czyli w przybliżeniu 10% całkowitego przyrostu wagi podczas ciąży. W drugim trymestrze przyrost masy ciała kobiety jest znacznie większy - do 5-7 kg, (ok. 0,5 kg tygodniowo), co stanowi 50 - 60% całkowitego przyrostu. Podczas trzeciego trymestru, mimo wzmożonego rozwoju i wzrostu płodu przyrost wagi matki ulega spowolnieniu i całkowicie powinien wynosić ok. 4 kg, czyli 30 - 40% łącznego przyrostu.

Jeśli waga kobiety w tym okresie zwiększa się nadal tak szybko, jak w drugim trymestrze, jest to objaw nieprawidłowy. W ciągu ostatnich dwóch tygodni ciąży, waga może spaść, co będzie oznaką, że płód jest już całkowicie rozwinięty i prawdopodobnie w ciągu 10 dni nastąpi akcja porodowa [2].

Całkowity przyrost powinien wynosić od 10 do 12 kg., jeśli będzie on większy i przekroczy 15 kg, kobieta może mieć problemy z powrotem po porodzie do wagi sprzed ciąży. Na ogólny przyrost wagi składa się przede wszystkim dziecko (38%), krew i dodatkowe płyny (22%), macica, piersi, pośladki i nogi (20%), wody płodowe (11%), oraz łożysko (9%) [2].

Należy zwrócić uwagę na to, iż bardzo duża część przyrostu wagi spowodowana jest zatrzymaniem wody w organizmie (od 6 nawet do 8,5 kg). Oprócz gromadzenia płynów w łożysku, woda odkłada się przede wszystkim w przestrzeni pozanaczyniowej i pozakomórkowej, a niewielka część także wewnątrz komórek wzrastającej macicy, gruczołów piersiowych i w tkance tłuszczowej. Wzrost objętości osocza można zauważyć już ok. 5 tygodnia ciąży, co związane jest głównie z wysoką aktywnością hormonu antydiuretycznego (ADH) i prowadzi do zatrzymania sodu [3].

Skutkiem zatrzymywania płynów w ustroju oraz utrudnionego odpływu krwi z tkanek są bardzo charakterystyczne dla okresu ciąży obrzęki, pojawiające się w drugiej połowie prawidłowo przebiegającej ciąży. Na ogół są nieznaczne i dotyczą kończyn dolnych i górnych, rzadziej mają charakter uogólniony. Najczęściej pojawiają się pod koniec dnia, zwłaszcza w okolicy dłoni, stóp oraz stawów skokowych. Obrzęki te ulegają nasileniu na skutek wysiłku fizycznego i/lub wysokich temperatur, a prawidłowo powinny zniknąć po odpoczynku nocnym [4]. Za patologiczne zatrzymanie wody można uznać stan, gdy objawy utrzymują się dłużej niż 24h, obecne są również rano a masa ciała kobiety ciężarnej w ostatnich trzech miesiącach wzrasta o więcej niż 80 g dziennie, co świadczyć może o zatruciu ciążowym (gestozie) [5].

### **Zmiany mechaniczne**

Przyrost masy ciała skumulowany w okolicy miednicy jest głównym czynnikiem powodującym zmiany mechaniczne ciała kobiety ciężarnej. Należą do nich przodopochylenie miednicy, przykurcze zgięciowe stawów biodrowych i hiperlordoza lędźwiowa. Mają one na celu wyrównanie braku równowagi ciała powstałego na skutek wysunięcia się do przodu macicy i powiększonych piersi, przez co kobieta przyjmuje bardzo wyprostowaną pozę. Taka

postawa powoduje przesunięcie środka ciężkości o 2 cm do przodu a to z kolei często skutkuje wzmożonym napięciem mięśni krótkich kręgosłupa w odcinku lędźwiowo - krzyżowym [6].

Adaptacja ciążowa już na wczesnym etapie powoduje również zmiany w wyglądzie klatki piersiowej, które występują prawdopodobnie na skutek rozluźnienia przyczepów międzyżebrowych. Kąt międzyżebrowy powiększa się z ok. 70% do 100%, wymiar poprzeczny klatki piersiowej wzrasta o ok. 2 cm, a jej obwód o ok. 5 - 7 cm. Kolejną bardzo ważną zmianą w miarę postępu ciąży, spowodowaną powiększeniem macicy, jest uniesienie ku górze przepony (przeciętnie o 4 cm), której ruchomość nie jest upośledzona, jednak wpływa to na zmniejszenie o ok. 5% całkowitej pojemności płuc [3]. Celem wyrównania tej straty miejsca dla ruchów oddechowych dochodzi do rozciągnięcia tkanek, a zwłaszcza zniesienia napięcia mięśniowego [1].

### **Zmiany w układzie mięśniowo - powięziowym**

W wyniku nagromadzenia płynów następuje rozmiękczenie i rozpulchnienie w układzie mięśniowym, przez co ścięgna i więzadła wraz z postępowaniem ciąży ulegają rozluźnieniu, upośledzeniu ulega ich funkcja podtrzymująca, na co wpływa dodatkowo niedostateczna przemiana węglowodanowa w mięśniach.

W 6 - 7 miesiącu ciąży pod wpływem hormonów następuje faza „rozciągania” zauważalna głównie w obrębie powłok brzusznych. Mięśnie proste brzucha ulegają wydłużeniu do 15 cm, przez co wrodzone miejsca o zmniejszonej odporności (kresa biała, pierścień pępkowy i pierścień pachwinowy, a przede wszystkim obszar graniczny od górnej do środkowej jednej trzeciej odległości między pępkiem a spojeniem łonowym w linii środkowej) zostają narażone na nadmierne rozciągnięcie, a nawet naderwanie. Dużym zagrożeniem jest także rozchodzenie lewej i prawej połowy powłok brzusznych w stosunku do linii środkowej, czyli rozejście się mięśni prostych. Może to spowodować rozluźnienie bloku jelitowego oraz zaburzenie prawidłowej statyki ciała [1].

Około 6 - 8 tygodni przed terminem porodu w układzie mięśniowo - więzadłowym w obrębie przestrzeni miednicy i brzucha następuje ponowne rozluźnienie (rozpulchnienie), przez to macica wraz z płodem ulega obniżeniu w kierunku wchodu miednicy. Dodatkowo dno macicy wysuwa się nieco z jamy brzusznej i wystaje od przodu przed zewnętrzną powierzchnią klatki piersiowej na skutek spadku napięcia górnej ściany brzucha, dzięki temu

blok trzewny zyskuje więcej przestrzeni, ciśnienie skierowane ku górze na przeponę zanika, a zatem zwiększa się pojemność oddechowa [1].

Znaczne obciążenie i osłabienie, więzadeł utrzymujących postawę ciała jest przyczyną tego, że układ mięśniowy musi wykonać zwiększoną pracę, co przy współistnieniu zmniejszonego napięcia mięśni łatwo doprowadza do zmęczenia i kurczu mięśni. Skurcze mięśniowe mogą być także spowodowane obniżeniem poziomu fosforu, magnezu, potasu i wapnia w ustroju ciężarnej [2]. Najczęściej występują one w ostatnich tygodniach ciąży, gdzie dodatkowym czynnikiem sprzyjającym może być ucisk macicy na nerwy w okolicy miednicy mniejszej oraz na duże naczynia żyłne, powodujący zastój krwi. Najczęściej dotyczą one mięśni podudzi i stóp i mogą być dla kobiety w ciąży wyjątkowo bolesne i niekomfortowe [6].

### **Zmiany w układzie kostno - stawowym**

Na skutek nadmiernego i postępującego obciążenia, zmianom ulegają też tkanka chrzęstna i kostna. Dochodzi do ich rozrostu, rozluźnienia, a także rozmiękczenia spowodowanego nadmiernym gromadzeniem wody. Zmiany te dotyczą przede wszystkim chrząstek międzykręgowych, chrząstki spojenia łonowego i stawów krzyżowo - biodrowych [1].

W obrębie spojenia łonowego zmiany te są najbardziej zauważalne. W miarę rozwoju ciąży tkanka chrzęstna wraz z kostną staje się coraz bardziej miękka i podatna na rozciąganie, dzięki czemu możliwe staje się poszerzenie miednicy w wymiarze poprzecznym o kilka centymetrów. Zyskanie tej nieznacznej przestrzeni jest niezmiernie ważne w przypadku zwężonej miednicy podczas naturalnej akcji porodowej. Rozpulchnieniu i rozciągnięciu ulegają także blaszki chrzęstne stawów krzyżowo - biodrowych i ich więzadła. W przypadku nadmiernego rozciągnięcia (rozejścia się) spojenia łonowego mogą pojawić się znaczne dolegliwości bólowe, które często mylone są z bólem brzucha [1].

Do zmian dochodzi także w obrębie kręgosłupa - rozmiękczeniu ulegają krążki międzykręgowe, więzadła międzykręgowe ulegają także nadmiernemu rozluźnieniu i utracie elastyczności, co często jest przyczyną nieprawidłowej postawy a w konsekwencji silnych, przewlekłych objawów bólowych zwłaszcza w obrębie odcinka lędźwiowo - krzyżowego.

### **Podsumowanie**

W celu zapewnienia odpowiednich warunków do rozwoju płodu w łonie matki dochodzi do szeregu zmian fizjologicznych obejmujących układ ruchu. Układ kostno – stawowy ulega rozmiękczeniu i rozluźnieniu, a mięśnie rozciągnięciu w celu przygotowania miejsca w jamie brzusznej. Dochodzi do znacznego przyrostu masy ciała, a co za tym idzie zmiany jego statyki i zwiększenia obciążenia kręgosłupa oraz kończyn dolnych.

Wszystkie te zmiany są całkowicie naturalne i wynikające z fizjologii organizmu człowieka, nawet jeśli często skutkują objawami bólowymi. Z tego względu, ciąża nie powinna być traktowana jako choroba, lecz jako bardzo wyjątkowy okres w życiu kobiety, w którym należy zwracać szczególną uwagę nie tylko na rozwój i bezpieczeństwo płodu, ale także na odpowiednią opiekę nad ciałem przyszłej matki.

## **Część II: Dolegliwości bólowe odcinka lędźwiowo - krzyżowego kręgosłupa w trakcie ciąży**

### **Part II: Aches and pains lumbar-sacral spine during pregnancy**

**Słowa kluczowe:** ciąża, układ ruchu, ból pleców.

#### **Streszczenie**

**Wprowadzenie:** Dolegliwości bólowe odcinka lędźwiowo - krzyżowego kręgosłupa, są bardzo istotnym problemem medycznym i występują u 45 - 56% kobiet w ciąży. Główną przyczyną bólu pleców u ciężarnych są dysfunkcje stawowe, więzadłowe i mięśniowo-powięziowe, powstałe na skutek zmiany statyki ciała spowodowanej nagłym i dużym przyrostem masy ciała zlokalizowanym w okolicy brzucha.

**Cel badania:** Celem badania było wykazanie czy i w jakim stopniu u kobiet w ciąży występują dolegliwości bólowe odcinka lędźwiowo - krzyżowego kręgosłupa, oraz określenie czy istnieje zależność pomiędzy stopniem ich odczuwania, a wiekiem ciężarnej, zaawansowaniem ciąży i kolejnymi ciążami.

**Metody i materiały:** W sondażu diagnostycznym udział wzięło 180 kobiet będących w ciąży, które udzieliły odpowiedzi na 30 pytań.

**Wyniki:** Zdecydowana większość ciężarnych w mniejszym, lub większym stopniu odczuwała dolegliwości bólowe odcinka lędźwiowo - krzyżowego kręgosłupa. Odczuwalność bólu pleców wzrastała wraz ze stopniem zaawansowania ciąży, a dodatkowo stwierdzono, iż częściej doświadczały go młodsze panie niż starsze.

**Wnioski:** Uzyskane wyniki potwierdzają, iż dolegliwości bólowe odcinka lędźwiowo – krzyżowego kręgosłupa są bardzo częstym problemem kobiet w ciąży

**Key words:** pregnancy, musculo-skeletal system, low-back pain.

## Summary

**Introduction:** Lower back pain is a very important medical problem and occur in 45 - 56% of pregnant women. The main cause of pregnancy back pain are dysfunctions of joints, muscle and ligaments, resulting from changes in the posture, which is caused by a sudden and large increase of the body mass located mostly in the abdomen.

**Objective:** The aim of the study was to determine whether and to what extent, pregnant women are suffering from low back pain, and to determine whether there is a correlation between the degree of the pain, and the age of the pregnant woman, pregnancy progresses and a number of pregnancies before.

**Materials and methods:** A number of 180 pregnant women participated in a survey and responded to a number of 30 questions.

**Results:** The vast majority of pregnant women more or less suffered from low back pain. Sensibility of back pain increased with the progress of the pregnancy, and additionally younger women experienced it more often than older ones.

**Conclusions:** The results confirm that the lower back pain is a very common problem for women during pregnancy.

## Wstęp

Dolegliwości bólowe pleców występujące u ciężarnych mogą mieć różny charakter i nasilenie, na co wpływa nie tylko prawidłowość postawy czy przyrost masy ciała, ale także siła mięśni pleców, brzucha i nóg oraz stopień rozluźnienia spójności miednicy (relaksacja więzadeł stawów krzyżowo – biodrowych i spojenia łonowego) [7].

Pojawiają się one zazwyczaj pomiędzy 12 a 18 tyg. ciąży, a częstość ich występowania wzrasta między 24 a 30 tyg. i ulegają nasileniu podczas ciąży mnogiej i każdych kolejnych [7,8,9,10,11,12]. Bóle często są opisywane jako tępe, przesywające lub świdrujące, mogą nie być skupione tylko w jednej okolicy (łędźwiowo - krzyżowej, krzyżowo - biodrowej), ale także mogą wykazywać promieniowanie do okolicy pośladków i bocznej powierzchni bioder [13].

Bóle w okolicy krzyżowej są następstwem przede wszystkim wad postawy spowodowanych nieprawidłowym środkiem ciężkości padającym na śródstopie lub przed punktem podparcia. Stan ten powoduje pogłębienie lordozy łędźwiowej kręgosłupa, a w układzie mięśniowym osłabienie mięśni brzucha, pośladków i przykurcz zgięciowy w stawach biodrowych. Innymi przyczynami bólów krzyżowych mogą być wcześniejsze urazy i patologie kręgosłupa, a także stany chorobowe narządów mieszczących się w miednicy mniejszej [14,15,16,17,18].

Do czynników sprzyjających występowaniu bólów zalicza się także wiek matki, wadliwą postawę podczas pracy (długotrwałe stanie lub siedzenie), nadmierny przyrost masy ciała, chodzenie w obuwiu na wysokim obcasie, pośpiech w chodzeniu, chodzenie po nierównym terenie [14,17,18].

## **Cel badania**

Celem badania było wykazanie czy i w jakim stopniu u kobiet w ciąży występują dolegliwości bólowe odcinka lędźwiowo - krzyżowego kręgosłupa, oraz określenie czy istnieje zależność pomiędzy stopniem ich odczuwania, a wiekiem ciężarnej, zaawansowaniem ciąży i kolejnymi ciążami.

## **Metody, materiały**

Badanie zostało przeprowadzone na terenie przychodni i poradni ginekologiczno - położniczych w Bydgoszczy, a materiałem użytym do badania były odpowiedzi na pytania udzielone przez 180 kobiet w ciąży.

Wykorzystaną metodą było badanie sondażowe, a narzędziem użytym w procesie badawczym autorski kwestionariusz ankiety

Na pytania ankietowe składała się część metryczkowa dotycząca stopnia zaawansowania ciąży, wieku ciężarnej, jej stanu cywilnego, miejsca zamieszkania, wykształcenia i wykonywanego zawodu. Część merytoryczna zawierała pytanie czy i w jakim stopniu ciężarna odczuwa dolegliwości bólowe odcinka lędźwiowo- krzyżowego pleców,

Wypełnione kwestionariusze i uzyskane odpowiedzi na pytania zostały zestawione w tabeli w postaci danych i poddane analizie statystycznej. Dodatkowo wykonane zostało badanie wpływu jednej cechy na inną za pomocą testu niezależności  $\chi^2$ .

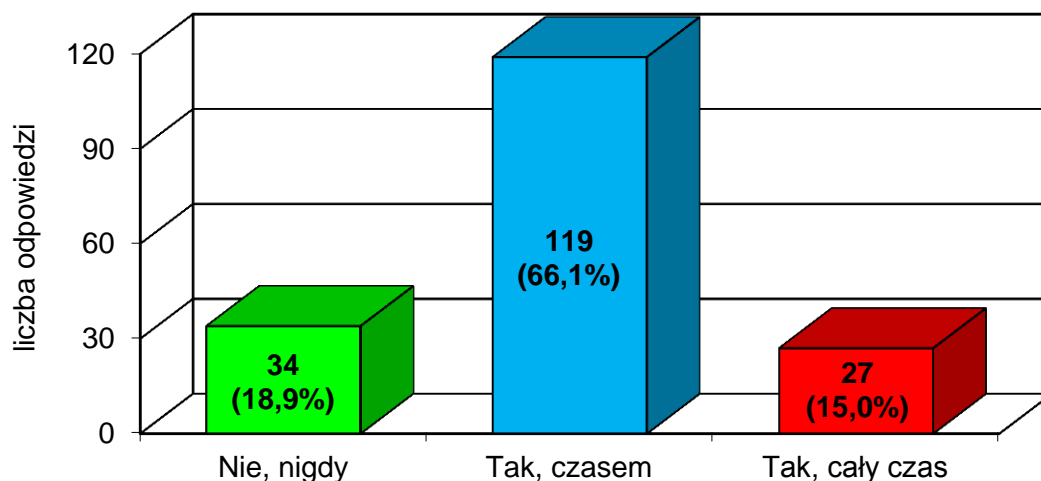
## **Wyniki:**

Badaniu ankietowemu zostały poddane kobiety w ciąży, będące w różnym wieku i stopniu zaawansowania ciąży. Średni wiek ciężarnych wynosił 29 lat, przy czym najmłodsza miała 17 lat, a najstarsza 40. Ankietowane przeważnie były w trakcie II lub III trymestru (wartość min. to 8 tydzień, max. 41 tydzień ciąży). Dla większości z nich była to pierwsza ciąż i miały one średnio 26 lat (najmniej 17, najwięcej 38) Średni wiek kobiet spodziewających się drugiego i trzeciego dziecka był wyższy i wynosił 30 i 31 lat, natomiast ciężarne będące w ciąży po raz 4 i więcej miały średnio lat 37 (najmłodsza miała 29, a najstarsza 40 lat).

Ankietowane odpowiedziały na pytanie dotyczące odczuwania dolegliwości bólowych kręgosłupa.

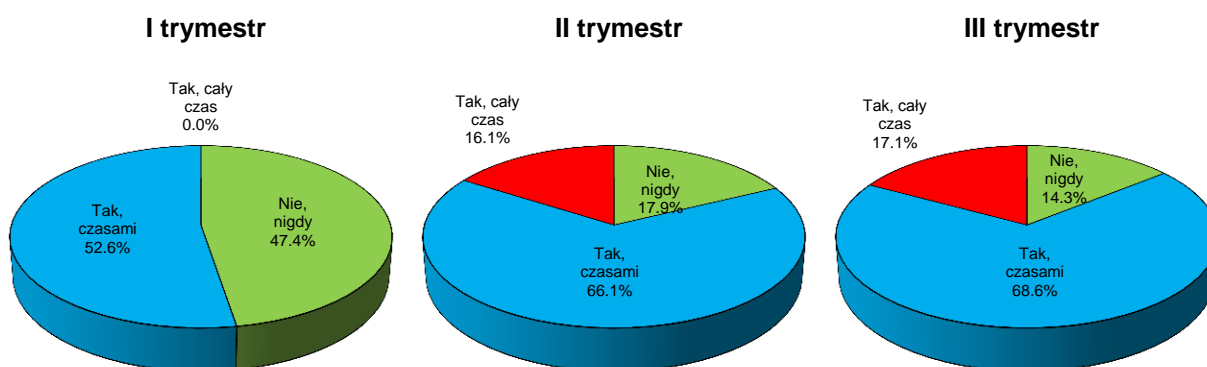


Znaczna większość ankietowanych - 81,1%, sygnalizowało występowanie bóli kręgosłupa w odcinku lędźwiowo-krzyżowym, z czego 66,1% stwierdziło, iż ból pleców pojawia się czasem, a 15% odczuwa go przewlekłe. 18,9% ciężarnych nigdy nie doświadczyło takich dolegliwości.



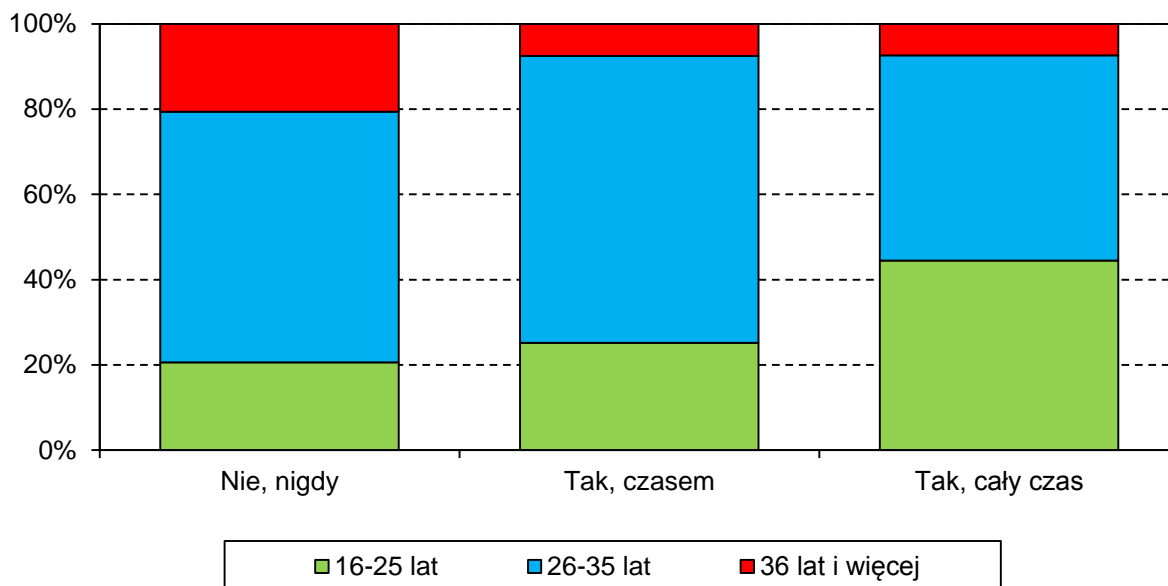
Ryc. 1. Dolegliwości bólowe w odcinku lędźwiowo-krzyżowym podczas ciąży.

Dodatkowo, badanie wykazało, iż istnieje istotnie statystyczna zależność między tygodniem ciąży (trymestrem ciąży) a odczuwaniem dolegliwości bólowych w odcinku lędźwiowo-krzyżowym kręgosłupa. Żadna z badanych kobiet w trakcie pierwszego trymestru ciąży nie doznała ciągłego bólu pleców w odcinku lędźwiowo – krzyżowym, natomiast w trakcie drugiego i trzeciego trymestru niemalże ten sam procent kobiet odczuwał go czasami lub ciągle. Nigdy nie obserwowały dolegliwości bólowych przede wszystkim ciężarne w trakcie pierwszego trymestru.



Ryc. 2. Bóle kręgosłupa a trymestr ciąży

Stwierdzono także, iż istnieje zależność pomiędzy występowaniem dolegliwości bólowych dolnego odcinka pleców, a wiekiem ciężarnych. Większość z najmłodszych respondentek (16-25 lat) odczuwała dolegliwości bólowe odcinka lędźwiowo- krzyżowego ciągle, natomiast najstarsze (36 lat i więcej) najczęściej nie doznawało bólu wcale. Kobiety z przedziału wiekowego 26-35 zazwyczaj określały dolegliwości jako występujące „czasem”.



Ryc. 3. Bóle kręgosłupa a wiek.

Dodatkowo przeprowadzone badanie wykazało, iż nie istnieje istotnie statystyczna zależność między liczbą ciąż z kolei, a odczuwaniem dolegliwości bólowych w odcinku lędźwiowo-krzyżowym kręgosłupa.

### Wnioski:

Zdecydowana większość kobiet w ciąży w mniejszym lub większym stopniu odczuwała dolegliwości bólowe kręgosłupa.

Ponadto, stwierdzono, iż odczuwalność bólu wzrastała w raz ze stopniem zaawansowania ciąży. Najpewniej jest to związane ze znacznym wzrostem masy ciała w kolejnych tygodniach ciąży. W porównaniu z wiekiem natomiast, okazało się, iż częściej bóle odczuwały młodsze ciężarne niż starsze (częściej występują zwłaszcza bóle przewlekłe). Podanie przyczyny tego zjawiska jest zadaniem trudnym, można jedynie spekulować, iż te z pośród młodszych ciężarnych, które stwierdziły u siebie częste występowanie bólu pleców, mogły charakteryzować się mniejszą wytrzymałością bólową, lub większym przyrostem masy ciała, niż kobiety, które nie obserwowały u siebie takich objawów.

Podczas badania nie stwierdzono zależności pomiędzy liczbą ciąż z kolei, a dolegliwościami bólowymi. Zgodnie z literaturą, pierwsza ciąża powinna być dla kręgosłupa większym obciążeniem, natomiast kolejne ciążę nie powinny już objawiać się tak silnymi objawami bólowymi, ze względu na większy stopień rozluźnienia mięśni, powięzi i rozmiękczenia struktur chrzęstnych. Przepuszczalną przyczyną tego, iż badanie ankietowe nie wykazało tej zależności może być np. różny wiek badanych w kolejnych ciążach, oraz różna masa ciała.

## **Podsumowanie**

Dolegliwości bólowe ze strony odcinka lędźwiowo – krzyżowego kręgosłupa są jednym z najczęstszych problemów z którym borykają się kobiety w ciąży. Są one spowodowane przede wszystkim naturalnymi, fizjologicznymi zmianami w układzie ruchu, jednak często też mogą wystąpić z powodu nadmiernego przyrostu masy ciała i nieprawidłowego stylu życia ciężarnej. Istnienie tego typu problemu skłania do przemyśleń czy i w jakim stopniu współczesna medycyna i fizjoterapia jest w stanie ulżyć kobietom w tych dolegliwościach.

## **Piśmiennictwo:**

1. Gunther H., Kohlrauch W. Teirich - Leube H. „Gimnastyka w ginekologii i położnictwie”, Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, Warszawa 1974, 207.
2. Fenwick E.: „The complete book of Mother & Baby Care” Dorling Kindersley Limited, London 1990, 256.
3. Krzysztof R. „Zmiany fizjologiczne w organizmie kobiety ciężarnej i ich znaczenie w praktyce lekarza ogólnego”, Przegląd Lekarski 2008; 65 (4): 195-202.
4. Bień A. M. „Opieka nad kobietą ciężarną”, Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, Warszawa 2009, 368.
5. Buczek S. „Ciążowe dolegliwości - sposoby zapobiegania”, Medycyna Rodzinna 2009; (2): 39-43.
6. Roszkowski I. „Zdrowie kobiety”, Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, Warszawa 1981, 351.
7. Majchrzycki M., Mrozikiewicz P., Kocur P. i in. „Dolegliwości Bólowe dolnego odcinka kręgosłupa u kobiet w ciąży”, Ginekologia Polska 2010; 81 (11): 851-855.

8. Szukiewicz D. „Fizjoterapia w ginekologii i położnictwie”, Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, Warszawa 2012, 256.
9. Robson S. E., Waught J. „Medical disorders in pregnancy - a manual for midwives”, Blackwell Publishing, Oxford 2008, 320.
10. Wang S., DeZinno P., Fermo L. et al. „Complementary and Alternative Medicine for Low - Back Pain in Pregnancy: A Cross - Sectional Survey”, The Journal of Alternative and Complementary Medicine 2005; 11 (3): 459-464.
11. Ee C.C., Manheimer E., Pirotta M.V. et al. „Acupuncture for pelvic and back pain in pregnancy:a systematic review”, American Journal of Obstetric and Gynecology 2008; 198 (3): 254-259.
12. Swedan N. „Women's Sports Medicine and Rehabilitation”, Aspen Publishers 2001, 398.
13. Lalkhen A., Grady K. „Non obstetric Pain in Pregnancy”, Reviews in Pain 2008; 1 (2): 10-14.
14. Fijałkowski W. „Rehabilitacja w położnictwie i ginekologii”, Awf, Wrocław 1998, 186.
15. MacEvilly M., Buggy D. „Back pain and pregnancy: a review” - Pain 1996; 64 (3): 405-414.
16. Chitryniewicz J., Kulis A. „Wpływ aktywności ruchowej i zabiegów masażu na dolegliwości bólowe kręgosłupa lędźwiowego u kobiet w ciąży”, Ginekologia Praktyczna 2010, 2 (105): 17-22.
17. Sneag D.B., Bendo J.A. „Pregnancy - Related Low Back Pain”, Orthopedics 2007, 30 (10): 839-845.
18. Silhonen T., Hutkunen M., Makkonen M. et al. „Functional Changes in Back Muscle Activity Correlate With Pain Intensity and Prediction of Low Back Pain During Pregnancy”, Archives of Physical Medicine and Rehabilitation 1998; 79 (10): 1210-1212.