

Zmiany zachodzące w organizmie kobiet w ciąży

Body changes in women during pregnancy

I WPROWADZENIE

Ciąża to dla kobiet okres wielkich zmian zarówno pod względem fizycznym, jak i emocjonalnym, dlatego wymaga szczególnego przygotowania organizmu. Liczne procesy fizjologiczne zachodzące w ciele kobiety, które spowodowane są między innymi zaburzeniami hemodynamicznymi, zmianami w układzie hormonalnym, a także zaburzeniami ze strony układu sercowo-naczyniowego, często doprowadzają do powstawania obrzęków kończyn dolnych, żylaków, cellulitu lub rozstępów. Ważne jest, aby w tym szczególnym okresie zadbać o ciało nie tylko pod względem medycznym, ale również kosmetycznym.

Nie wszystkie kobiety ciężarne posiadają wiedzę, jak pielęgnować ciało w warunkach domowych, a także zapominają o pielęgnacji gabinetowej, dzięki której mogłyby przeciwdziałać defektom powstającym w trakcie ciąży i poddać się głębokiej relaksacji.

I CELLULIT

Jedną z najczęściej występujących przypadłości u kobiet ciężarnych jest cellulit, który nazywany jest również „skórką pomarańczową”. Definiuje się go jako stwardnienie włókien tkanki łącznej w okolicach mikrokrążenia oraz tkanki tłuszczowej. Powstaje on w wyniku zaburzeń przepływu krwi oraz chłonki.

Ze względu na podłoże, rozróżnia się podział na cellulit wodny i tłuszczowy oraz na twarde i miękki [1, 2]. Ponadto występują takie postacie zmian, jak: cellulit mieszanym, który jest połączeniem twardego i miękkiego, cellulit obrzękowy i rzekomy, który polega na opadaniu skóry i tkanki podskórnej. Po ujęciu skóry w fałd zauważyć można nieznaczne pobruzdowania, oznacza to stopień 0. Powodem powstawania cellulitu w tym stopniu jest utrata przez naczynia włosowate prawidłowej przepuszczalności, co jest przyczyną niedostatecznego przepływu limfy i „opuchnięcia” tkanki tłuszczowej. W stopniu I widoczne są zagłębienia po ujęciu skóry w fałd. Obrzęk skóry jest bardziej nasilony niż we wcześniejszym stadium. W stopniu II występują już zaburzenia w tkance tłuszczowej, tj. liczne grudki i mikroguzki osiagające wielkość około 1 mm. W tym stadium zagłębienia są widoczne również w pozycji stojącej. Stopień III charakteryzuje się guzkami i grudkami o wielkości 2-20 mm, które są widoczne w spoczynku, nierzadko towarzyszy im ból. Predyspozycje do cellulitu, nazywanego w nomenklaturze medycznej także lipodystrofią, mogą być uwarunkowane genetycznie. Ponadto wpływ na powstawanie negatywnych zmian ma również: płeć, rasa, poziom hormonów (estrogen, prolaktyna, insulina), choroby współistniejące, zaburzenia emocjonalne,

Agata Skorupińska^{1,2,3},
Natalia Sekuła¹

¹ Śląska Wyższa Szkoła Medyczna
ul. Mickiewicza 29
40-001 Katowice
M: +48 512 582 820
E: agataskorupinska@gmail.com

² Akademia Wychowania Fizycznego
im. Jerzego Kukuczki
ul. Mikołowska 72 A
43-302 Katowice

³ NZOZ Centrum Medyczne Graniczna
ul. Graniczna 45
41-018 Katowice

»» 284

I STRESZCZENIE

Ciąża to okres dużych przemian w organizmie kobiety, obejmujących między innymi funkcjonowanie układu hormonalnego, krążenia, a także limfatycznego.

Celem pracy było przedstawienie najczęściej pojawiających się zmian zachodzących w ciele kobiety podczas trwania ciąży oraz zaprezentowanie przykładowych zabiegów pielęgnacyjnych, mających za zadanie zapobiegać powstawaniu defektów kosmetycznych, a także zwrócenie szczególnej uwagi na zabiegi, które w ciąży nie są wskazane ze względu na negatywny wpływ na rozwijający się płód.

Słowa kluczowe: ciąża, cellulit, rozstępy, żylaki, obrzęki, zabiegi pielęgnacyjne, masaż, dieta

I ABSTRACT

During pregnancy woman's body goes through many changes, m.w. functioning of the hormonal, circulatory and lymphatic system.

The aim of this study is to present the most frequent changes in a woman's body during pregnancy and to present examples of treatments that are designed to prevent the formation of cosmetic defects as well as to present treatments that are not advisable while pregnancy, due to its negative impact on the developing fetus.

Key words: pregnancy, cellulite, stretch marks, varicose veins, swelling, beauty treatments, massage, diet

otrzymano / received

14.10.2016

poprawiono / corrected

10.12.2016

zaakceptowano / accepted

05.01.2017

a także czynniki żywieniowe i styl życia [2]. Powstawaniu cellulitu w okresie ciąży sprzyja zatrzymywanie wody w organizmie, a także przerost komórek tłuszczowych, które uciskają naczynia włosowate, zaburzając ich krążenie. Konsekwencją powstawania patologicznych procesów jest niewystarczające dotlenienie tkanek, a także upośledzenie sprawności w usuwaniu toksyn [3]. Do przyczyn powstawania cellulitu należy zaliczyć również czynniki współtowarzyszące, takie jak: dieta z dużą ilością tłuszczów, soli oraz cukrów prostych, używki, nieodpowiednie obuwie, zbyt dopasowane ubrania, siedzący tryb życia, a także brak aktywności fizycznej. Cellulit najczęściej zauważalny jest na brzuchu, udach, pośladkach i biodrach [4]. W walce z tym schorzeniem dobre wyniki może przynieść stosowanie odpowiednich kremów dla kobiet w ciąży, których głównym celem jest usunięcie zbędnych produktów przemiany materii z komórek skóry. Również kosmetyki zawierające torf, o właściwościach wygładzających i ujędrniających, mogą poprawić kondycję skóry. Specjalistyczny masaż antycellulitowy również wpływa pozytywnie na poprawę pracy układu krążenia i aktywację układu limfatycznego.

I ROZSTĘPY

Rozstępy stanowią widoczne gołym okiem zmiany skórne powstałe w wyniku zbyt intensywnego rozciągania się skóry, a także w wyniku zmian hormonalnych. Wrzecionowate pasma, będące odmianą blizn, dotyczą ponad połowy ciężarnych kobiet. Włókna kolagenowe i elastynowe powinny nadawać skórze sprężystości, elastyczności i jędrności, jednak znaczne spowolnienie metabolizmu fibroblastów opóźnia ich syntezę, a zmiany hormonalne, takie jak wzrost poziomu estrogenów oraz zwiększenie stężenia kortyzolu wydzielanego przez nadnercza, sprawiają, że ich struktura jest nieodpowiednia, a wytrzymałość mechaniczna spada.

Wyróżnić można dwa stadia powstawania rozstępów:

- Pierwsze stadium jest fazą zapalną, w której zmiany są czerwone lub różowe. Właśnie w tej fazie stosowanie odpowiednich preparatów kosmetycznych oraz wykonywanie specjalistycznych zabiegów przynosi najlepsze efekty w redukcji zmian.
- Kolejną fazą jest tworzenie się tzw. blizny zanikowej, w której rozstępy ulegają zbieleniu oraz zmniejszeniu. W tej fazie ich redukcja jest możliwa tylko bardziej inwazyjnymi metodami.
- Walka z rozstępami nie należy do łatwych. Jak dotąd, nie wynaleziono metody, która pozwoliłaby na całkowite usunięcie rozstępów, szczególnie, jeśli dotyczą drugiej fazy, dlatego najważniejsze jest zwiększanie elastyczności skóry poprzez nawilżanie i natłuszczenie już w pierwszych tygodniach ciąży. Aktualnie na rynku dostępne są preparaty przeciw rozstępom, które zawierają bezpieczne składniki dla kobiet ciężarnych [5].

I ŻYŁAKI KOŃCZYN DOLNYCH

Krążenie żyłne w kończynach dolnych jest możliwe za pośrednictwem dwóch głównych układów: głębokiego i powierzchownego. Żyłki kończyn dolnych dotyczą powierzchownego przedziału, ograniczonego od dołu przez powięź mięśniową, a od góry

przez skórę. Powstawanie żylaków spowodowane jest zmianami w budowie ściany naczyń żylnych. Powodują one poszerzenie się żył, co doprowadza do niewydolności zastawek żylnych. Niewydolność zastawek prowadzi do cofania się krwi żyłnej, do tzw. refluksu. W stanie fizjologicznym zastawki zamykają się w ciągu 0,1 s. W warunkach patofizjologicznych do zamknięcia zastawek dochodzi w czasie dłuższym niż 0,5 s. Tym samym dochodzi do zasysania krwi w kierunku odsercowym oraz odcinkowej niewydolności położonego wyżej pnia żylnego. Zamknięcie światła żyły jest kolejną przyczyną zaburzeń przepływu krwi [6]. Do objawów przewlekłych zaburzeń żylnych należą: nasilające się uczucie ciężkości nóg, występujące szczególnie pod koniec dnia, bóle oraz skurcze łydek występujące szczególnie w nocy [7]. Bezpośrednią przyczyną pojawiania się żylaków kończyn dolnych u kobiet ciężarnych jest zwiększająca się masa ciała oraz brak ruchu. Zwykle pojawiają się w drugim lub trzecim trymestrze, szczególnie u kobiet posiadających kruche naczynia krwionośne [3]. W sytuacji, gdy kobieta przyjmuje długotrwałą pozycję stojącą lub siedzącą, dochodzi do powstawania zaburzonego procesu przedostania się krwi żyłnej do serca. Jeśli krew zbyt długo zalega w naczyniu, dochodzi do stałego naporu i rozciągania naczyń poprzez znacznie podwyższone ciśnienie krwi spowodowane zastojem. Najczęściej patologiczne zmiany powstają pod koniec ciąży przy ucisku powiększającej się macicy. Dodatkowym aspektem sprzyjającym powstawaniu żylaków w trakcie ciąży są predyspozycje genetyczne, wcześniejsze problemy z żylakami, ciążę mnogą oraz mało aktywny tryb życia. Kobiетom ciężarnym zaleca się stosowanie kremów i żeli zawierających wyciąg z kasztanowca, którego celem jest zwiększenie napięcia ścian naczyń krwionośnych, łagodzenie obrzęków nóg i działanie przeciwzapalne. Aby zapobiec powstawaniu żylaków, zaleca się aktywność fizyczną, zbilansowaną dietę i wygodną odzież [8]. W skutecznej walce z żylakami pomagają kompresyjne podkołanówki, pończochy i rajstopy, które działają uciskowo na kończyny dolne. Ważne jest, aby zakładać je z rana, kiedy nogi są wypoczęte. Ponadto kobiety w ciąży ze skłonnością do żylaków powinny pamiętać, aby ograniczyć spożywanie soli, ponieważ zatrzymuje ona wodę w organizmie [9].

I OBRZĘKI KOŃCZYN DOLNYCH

Obrzęki kończyn dolnych definiowane są jako nadmierne patologiczne gromadzenie się płynu w przestrzeni wewnątrztrzewnowej. Jest to wysokobiałkowy płyn zawierający komórki odpornościowe, apoptotyczne, śródbłonkowe i produkty metaboliczne. Następujące zaburzenia w przepływie chłonki mogą prowadzić do powstawania procesu zapalnego. Zmiany powstają najczęściej po grzbietowej stronie stopy oraz w obrębie kostek. Obrzęki tworzące się w następstwie trwania ciąży można zaliczyć do obrzęków wtórnych, które powstają na skutek uszkodzenia naczyń chłonnych [10]. Są kolejną częstą dolegliwością występującą u ciężarnych. W początkowym stadium choroby obrzęk pojawia się w godzinach wieczornych. Do okoliczności, które powodują nasilenie się obrzęku, zalicza się długotrwałe

siedzenie, przyjmowanie leków (np. hormonalnych) bądź przebywanie w wysokich temperaturach. Obrzęki kończyn dolnych to przede wszystkim uczucie ciężkości nóg, skurcze mięśniowe oraz zaburzenia czucia [7]. Kojący wpływ na obrzęki kończyn dolnych mają zimne okłady, a także chłodzące żele oraz produkty z nogami uniesionymi do góry [10, 11].

I PIELĘGNACJA CIAŁA W CZASIE CIĄŻY

Już od samego początku ciąży istotne jest prawidłowe natłuszczenie całego ciała. Połączenie natłuszczenia z delikatnym peelingiem odświeża i poprawia koloryt skóry poprzez usunięcie zrogowaciałego naskórka. Ważna jest również pielęgnacja biustu, który w trakcie ciąży bardziej niż zwykle potrzebuje uwagi, będąc narażonym na wiotczenie i powstawanie rozstępów. Skórę w tej okolicy można pielęgnować poprzez delikatny masaż szorstką myjką lub ręcznikiem oraz stosowanie balsamów do pielęgnacji biustu [12]. Należy pamiętać, aby w przypadku wystąpienia zaburzeń krążenia, żyłaków czy obrzęków kończyn dolnych, dostosować odpowiednią temperaturę kąpeli. Korzystny wpływ będzie miało spryskanie ciała chłodnym strumieniem wody pod koniec kąpeli [11, 12].

Aby przynieść ulgę obolałym nogom i zmniejszyć skłonność do obrzęków, warto skorzystać z zabiegów drenażujących. Zalecane są również zabiegi nawilżająco-ujędrniające z wykorzystaniem bezpiecznych kosmetyków dla kobiet w ciąży, do których zalicza się głównie preparaty z witaminą C, minerały, lanolinę, olej arganowy, olej ze słodkich migdałów, olej z pestek malin. Ważne, aby kosmetyki nie zawierały alkoholu, retinolu czy innych silnie działających składników. Ponadto zaleca się również stosowanie zabiegów regenerujących [13]. Godnym polecenia zabiegiem jest masaż klasyczny twarzy przy użyciu ciepłego olejku, który ma na celu poprawienie ukrwienia oraz ochronę przed tworzeniem się opuchlizny. Dodatkowo można połączyć go z maskami nawilżającymi na twarz lub ampułkami, które posiadają w składzie kwas hialuronowy. Manicure i pedicure poprawiają stan płytki paznokciowej, zapewniają nawilżenie i odżywienie [14]. Rozciągająca się delikatna skóra okolic biustu narażona jest na rozstępy oraz wiotczenie. Jako pielęgnację tej okolicy zaproponować można peeling oraz masaż, które poprawią ukrwienie i napięcie skóry poprzez uelastycznienie, nawilżenie i regenerację skóry. Na zakończenie zabiegu warto nałożyć krem bądź maskę zawierającą składniki aktywne z witaminą z grupy B, bądź nawilżające jak alantoina czy kwas hialuronowy. Niezwykle istotne jest, aby kosmolog, wykonując zabieg, omijał okolice brodawek sutkowych, aby nie pobudzić oksytocyny, która jest odpowiedzialna za skurcze macicy. Okolice brzucha należy potraktować ze szczególną ostrożnością. Podczas pielęgnacji tej okolicy ciała należy unikać wszelkich silnie działających masek, peelingów i innych kosmetyków. Wiele kobiet ciężarnych skarży się na pojawiające się na twarzy naczynek oraz suchość skóry. Na te zmiany polecane są nawilżające preparaty z kwasem hialuronowym, maseczki i kremy uszczelniające naczynek z linii dla kobiet ciężarnych. Na zmęczone, opuchnięte i obolałe stopy najlepszym zabiegiem

będą naprzemiennie kąpiele stóp (ciepło-zimno), które przy połączeniu z odpowiednio dobraną mieszanką olejków będą działały kojąco, zniwelują opuchliznę oraz poprawią przepływ krwi i chłonki [15]. Ponieważ ciało kobiety ciężarnej wymaga odpowiedniej pielęgnacji, decydując się na zabiegi pielęgnacyjne w gabinecie kosmetycznym, powinna ona wybrać ten, który oferuje bezpieczne usługi i zatrudnia odpowiednio przeszkolony personel. Panujący trend utrzymania ciała w dobrej formie zarówno w trakcie ciąży, jak i po niej, sprawia, że kobiety w ciąży coraz częściej decydują się na skorzystanie z usług kosmetyczki [16]. Równie modne stało się korzystanie z salonów spa, które w swojej ofercie posiadają szeroką gamę zabiegów dla kobiet ciężarnych. Obecnie w Polsce znajduje się kilkadziesiąt ośrodków spa, które oferują kilkudniowe programy pielęgnacyjne mające na celu poprawę kondycji fizycznej, zapobiegające powstawaniu cellulitu i rozstępów oraz likwidację bólu kręgosłupa. Aktywność fizyczna w wodzie na basenie pozwala zmniejszyć ból kręgosłupa oraz ryzyko powstawania rozstępów i żyłaków [17].

I MASAŻ

Kolejnym ważnym aspektem w pielęgnacji ciała w trakcie ciąży jest masaż. Za jeden z najlepszych uważa się masaż klasyczny, inaczej nazywany również masażem szwedzkim. Z pomocą wcieranych preparatów regenerujących masaż stymuluje tworzenie włókien wzmacniających skórę, w efekcie ją uelastyczniając. Do przeprowadzania zabiegu można wykorzystać delikatnie podgrzaną oliwkę, ponieważ ciepły olejek będzie wpływał kojąco na przeciążone i zmęczone mięśnie. Jeżeli kobieta nie korzysta z usług masaży, można wykonać masaż w domu samodzielnie lub z pomocą partnera, podczas kąpieli, wcierając kosmetyki do pielęgnacji przeznaczone dla kobiet ciężarnych [8]. Zabieg w salonie kosmetycznym powinien być wykonany na specjalnie przygotowanym krzeselku bądź w pozycji bocznej. Masaż klasyczny pomaga usunąć wodę z organizmu, wpływa korzystnie na obrzęki nóg, zapobiega rozstępom, pielęgnuje i wzmacnia skórę oraz likwiduje napięcie, wprowadzając w stan głębokiej relaksacji [13].

I ZABIEGI NIEWSKAZANE

Podczas wykonywania zabiegów u kobiet ciężarnych należy szczególną uwagę zwrócić na składniki aktywne zawarte w wykorzystywanych kosmetykach. Stosowanie kremów, ampułek czy masek z zakazanymi substancjami dla kobiet spodziewających się potomstwa mogą wpłynąć niekorzystnie na rozwijający się płód. Niewskazane są takie składniki aktywne, jak: witamina A i jej pochodne, tetracykliny, kwas salicylowy, triklosan, olejek bergamotowy, olejek rozmarynowy, duże stężenie kwasów owocowych oraz duże stężenia fluorów. Niewskazane jest także zbyt duże stężenie barwników i ziół. Kobieta ciężarna nie powinna korzystać z zabiegów z użyciem prądów (np. laser lub endermologia) czy fal radiowych. Nie zaleca się również depilacji z ciepłym woskiem, który może powodować zaburzenia krążenia, zabiegów silnie rozgrzewających, które mogą prowadzić do przedwczesnych skurczów macicy,

promieniowania ultrafioletowego powodującego rozkład kwasu foliowego i zabiegów depigmentujących, które mogą powodować wady rozwojowe płodu [14].

AKTYWNOŚĆ FIZYCZNA

Liczne badania naukowe potwierdziły, że odpowiednio dostosowana aktywność ruchowa ma bardzo korzystny wpływ zarówno na procesy fizjologiczne, metaboliczne, jak i na stan psychiczny kobiet ciężarnych [18-22]. Ograniczona ilość ruchu może doprowadzić do rozwoju nadwagi oraz otyłości, a tym samym zwiększyć ryzyko pojawienia się niekorzystnych zmian w wyglądzie ciała kobiety. Bardzo ważnym czynnikiem mobilizującym ciężarne do podjęcia aktywności fizycznej jest jej pozytywny wpływ na zachowanie jędrności ciała, a także wsparcie przy redukcji obrzęków kończyn oraz chęć zmniejszenia występowania zaparć. W okresie ciąży szczególnie polecane są ćwiczenia ogólnokondycyjne, gimnastyka z piłką, joga dla kobiet ciężarnych, pilates dla kobiet w ciąży, ćwiczenia w wodzie, ćwiczenia relaksacyjne oraz nordic walking. Ważne jest, aby zajęcia odbywały się pod nadzorem wykwalifikowanego instruktora lub fizjoterapeuty, który w przypadku wystąpienia dyskomfortu odpowiednio wprowadzi zmiany w wykonywanym ćwiczeniu. Bezwzględnie wyklucza się wszelkie ćwiczenia fitness, aerobik, biegi oraz sporty dynamiczne, a także sztuki walki, które mogą wpłynąć niekorzystnie na rozwijający się w łonie matki płód [21, 22].

DIETA KOBIETY W CIĄŻY

Odpowiednia dieta kobiety ciężarnej jest równie ważna, co aktywność, ponieważ w istotny sposób wpływa na wygląd i zdrowie zarówno matki, jak i dziecka. Prawidłowo zbilansowana dieta powinna składać się z posiłków o odpowiedniej wartości energetycznej (w I trymestrze podaź nie wzrasta, w II trymestrze podaź energii wrasta o około 360 kcal, w III trymestrze dieta powinna wzrosnąć o około 475 kcal), a także z niezbędnych składników odżywczych, do których zalicza się białka, węglowodany, tłuszcze, składniki mineralne oraz witaminy w odpowiednich proporcjach. Publikacje naukowe donoszą, że wiedza pacjentek na temat różnorodności posiłków oraz ilości spożywanych pokarmów w czasie ciąży jest niewystarczająca [23, 24]. Znaczny procent ciężarnych nie stosuje również zasad racjonalnego żywienia, spożywa nadmierną ilość słodczy, soli, tłustych potraw, posiłków typu fast food, jednocześnie eliminując warzywa, owoce oraz błonnik. Konsekwencją takiego działania jest nadmierny przyrost masy ciała, pojawienie się rozstępów i cellulitu, a także obrzęków. Zaleca się spożywanie 5 posiłków dziennie w regularnych godzinach oraz odpowiednie nawadnianie organizmu. Z diety kobiety ciężarnej należy wyeliminować potrawy tłuste oraz smażone na głębokim oleju. Bezpieczny sposób przyrządzania potraw to gotowanie, grillowanie oraz duszenie. Z diety należy również wykluczyć spożywanie surowych i wędzonych ryb, serów pleśniowych, surowych jaj, surowego mięsa, ostrych przypraw, tłuszczów utwardzonych, dużych ilości kofeiny, alkoholu oraz zaniechać palenia papierosów i innych używek [23-25].

PODSUMOWANIE

W organizmie kobiety ciężarnej zachodzą duże zmiany. Wiele z nich, takich jak cellulit, rozstępy, powstające żylaki czy obrzęki nóg, wymaga specjalistycznych zabiegów, a nawet leczenia. Na rynku dostępne są różne produkty, zarówno pochodzenia naturalnego, jak i oparte na bardziej zaawansowanej technologii. Prawidłowo dobraną pielęgnację warto zastosować już na początku ciąży. Hamuje ona powstawanie niekorzystnych deformacji. Równie ważne jest włączenie prawidłowego i zbilansowanego odżywiania, a także aktywności fizycznej. Dzięki holistycznemu podejściu możliwe jest osiągnięcie trwałych i zauważalnych skutków terapii.

LITERATURA

1. I. Greer: *Ciąża: poradnik: obszerny poradnik w zakresie problemów płodności, ciąży i porodu*. Firma Księgarska Jacek i Krzysztof Olesiejuk-Inwestycje, Ożarów Mazowiecki 2003.
2. I. Załęska-Żyłka: *Cellulit jako problem medyczny*. Problemy Higieny i Epidemiologii, 89, 2008, 487-491.
3. B. Wludyka: *Ciąża a jednak stan wyjątkowy*. Wiadomości Kosmetyczne, 2, 2011, 44-46.
4. M. Gałązka, A. Gałęba, H. Nurein: *Cellulit jako problem medyczny i estetyczny – etiopatogeneza, objawy, diagnostyka i leczenie*. Hygeia Public Health, 49, 2014, 425-430.
5. A. Żuralska-Lazar: *Kiedy skóra nie wytrzyma: Rozstępy w ciąży*. Beauty Forum, 2, 2013, 20-22.
6. A. Jawień: *Przewlekłe zaburzenia żyłne: przewodnik dla lekarzy pierwszego kontaktu*. Termedia, Poznań 2006.
7. M. Kózka: *Przewlekła choroba żylna. Współczesne poglądy na etiologię i możliwości leczenia*. Czasopismo Aptekarskie, 11, 2008, 18-19.
8. M. Ropacka-Lesiak, J. Kasperczak, G. Bręborowicz: *Czynniki ryzyka rozwoju niewydolności żyłnej kończyn dolnych w ciąży – część I*. Ginekologia Polska, 12, 2012, 939-942.
9. M. Rogulska: *Dziewięć miesięcy próby: jak dbać o ciało w okresie ciąży*. Medycyna Estetyczna i Anti-Aging, 1, 2009, 15-19.
10. A. Sikora-Szurbert, U. Kowalska-Koprek, A. Karowicz-Bilińska: *Ocena stężenia wybranych parametrów biochemicznych w ciężarnych z idiopatycznymi obrzękami kończyn dolnych – doniesienie wstępne*. Ginekologia Polska, 9, 2012, 660-664.
11. M. Noszczyk: *Pielęgnacja skóry w okresie ciąży i u młodych matek*. Dermatologia i Uroda, 2, 2015, 3-5.
12. K. Urtnowska: *Przegląd wybranych kosmetyków dla kobiet w ciąży i po porodzie dostępnych w drogeriach*. Kosmetologia Estetyczna, 5 (5), 2016, 451-457.
13. G. Martius: *Będę matką: ciąża i poród: przewodnik dla przyszłych rodziców*. Wyd. PZWL, Warszawa 2003.
14. A. Bień, A. Turkosz, S. Stadnicka, J. Kasprzak, M. Jamróg: *Zabiegi pielęgnacyjne i pielęgnacja skóry kobiety ciężarnej*. Najnowsze Technologie Medyczne, 3, 2014, 66-71.
15. I. Moskal: *Zabiegi poprawiające kondycję skóry po ciąży*. Cabines, 50, 2012, 42-44.
16. A. Żuralska-Lazar: *Mama - wyjątkowa klientka w Twoim salonie*. Beauty Forum, 11, 2012, 19-21.
17. D. Lamczyk: *Spa dla przyszłej mamy*. Cabines, 5, 2012, 6-9.
18. L. Haakstad, K. Bø: *Exercise in pregnant women and birth weight: a randomized controlled trial*. BMC Pregnancy & Childbirth, 11, 2011, 2-7.
19. K. Wójtowicz, M. Krekora, K. Krekora, L. Biesiada, A. Kędzińska, P. Kolasa: *Wpływ aktywności fizycznej ciężarnych na przebieg porodu*. Kwartalnik Ortopedyczny, 2, 2011, 188-196.
20. A. Wdowiak, K. Kanady, M. Lewicka, G. Bakalczuk, M. Bąk: *Przyrost masy ciała w ciąży a wybrane elementy oceny stanu noworodka*. Problemy Higieny i Epidemiologii, 92, 2011, 281-285.
21. J. Kozłowska: *Teoria i praktyka rehabilitacji w ginekologii i położnictwie*. Wyd. Skrytowo AWF im. Bronisława Czecha w Krakowie, 1991, 112.
22. A. Skorupińska, S. Bojarska-Hurnik, K. Tyl: *Preferowana aktywność fizyczna w II i III trymestrze ciąży*. Fizjoterapia, 23, 2015, 34-42.
23. E. Mędręła-Kuder: *Wybrane zwyczaje żywieniowe kobiet ciężarnych*. Roczniki Państwowego Zakładu Higieny, 57, 2006, 389-395.
24. M. Godała, K. Pietrzak, M. Łaszek, A. Gawron-Skarbek, F. Szatko: *Zachowania zdrowotne łódzkich kobiet w ciąży. Cz. I. Sposób żywienia i suplementacja witaminowo-mineralna*. Problemy Higieny i Epidemiologii, 93, 2012, 38-42.
25. I. Bojar, E. Humeniuk, L. Wdowiak, P. Miotła, E. Warchoł-Sławińska: *Zachowania żywieniowe kobiet ciężarnych*. Problemy Higieny i Epidemiologii, 88, 2007, 74-77.