

Niepołożnicze zabiegi operacyjne podczas ciąży

Non-obstetric surgery during pregnancy

Malinowski Marian Lech¹, Pisarek-Miedzińska Danuta²

¹ Szpital Wolski w Warszawie

² Klinika Położnictwa i Ginekologii CMPK w Warszawie

Streszczenie

Występowanie podczas ciąży chorób narządów jamy brzusznej – ostrego zapalenia pęcherzyka żółciowego, zapalenia wyrostka robaczkowego oraz guzów przydatków jest rzadkie, ale stanowi niebezpieczeństwo zarówno dla ciężarnej, jak i dla płodu. Podjęto próbę usystematyzowania aktualnej wiedzy i nakreślenia pewnych kierunków diagnostycznych i terapeutycznych.

Rozpoznanie zapalenia wyrostka robaczkowego podczas ciąży sprawia poważne trudności diagnostyczne. Jeśli już ustalono rozpoznanie, nie należy zwlekać z appendektomią. W rozpoznawaniu guzów przydatków i zapalenia pęcherzyka żółciowego pomocne są metody diagnostyczne (ultrasonografia i inne), a w rozpoznawaniu kamicy pęcherzyka żółciowego typowe dla tej choroby objawy kliniczne są podobne do tych, które występują u kobiet przed ciążą. W leczeniu guzów przydatków można zastosować algorytm Platka i wsp. z modyfikacjami Nowaka i wsp.

Natomiast w wyborze leczenia (zachowawcze vs operacyjne) zapalenia pęcherzyka żółciowego duże znaczenie ma typ zapalenia, odpowiedź na leczenie zachowawcze i liczba nawrotów.

We wszystkich sytuacjach dla powodzenia operacji ważne jest również określenie najbezpieczniejszego okresu ciąży do jej przeprowadzenia. W stanie zagrożenia życia ciężarnej i/lub płodu zabiegi operacyjne należy wykonywać w każdym okresie ciąży.

Słowa kluczowe: **ostre zapalenie wyrostka robaczkowego / ostre zapalenie pęcherzyka żółciowego / choroby przydatków / ciąża /**

Summary

Diseases of the abdomen (cholecystitis, appendicitis, adnexal masses), although they rarely occur during pregnancy, pose a threat both to the gravid women and the fetus. We attempt to systemize current knowledge on the topic and to outline some diagnostic and therapeutic trends.

Appendicitis is very difficult to diagnose during pregnancy. If the diagnosis is set, appendectomy should not be postponed. Diagnostic methods (ultrasonography and others) are useful in the diagnosis of adnexal masses and cholecystitis, while in case of cholecystolithiasis, the typical symptoms are similar to those occurring before pregnancy. Platk's at all algorithm, together with Nowak's at all modifications, may be used in the treatment of adnexal masses. However, the type of inflammation, the response to conservative treatment and the number of relapses have a great influence on the choice of cholecystitis treatment (conservative vs. surgical).

Adres do korespondencji:

Danuta Pisarek-Miedzińska
Klinika Położnictwa i Ginekologii CMPK
00-416 Warszawa, ul. Czerniakowska 231

Otrzymano: 20.05.2008
Zaakceptowano do druku: 27.06.2009

Malinowski M, et al.

In any of the above situations it is also very important to state the most safe stage of the pregnancy to make the operation. In the event of direct threat to the mother and/or fetus, surgical intervention should be conducted regardless of the stage of pregnancy.

Key words: **cholecystitis / appendicitis / adnexal diseases / pregnancy /**

Wstęp

Ginekolog-położnik i chirurg wykrywają podczas ciąży trzy główne powikłania w obrębie jamy brzusznej: ostre kamicze zapalenie pęcherzyka żółciowego niekiedy powikłane kamiczym zapaleniem trzustki, ostre zapalenie wyrostka robaczkowego i guzy przydatków. Są to poważne choroby obarczone wysokim ryzykiem powikłań, w tym zgonów pacjentek i płodów. Są to również choroby, które niosą ze sobą wiele problemów diagnostycznych i terapeutycznych.

Choroby dróg żółciowych

Choroby pęcherzyka żółciowego podczas ciąży występują rzadko, od 0,05% do 0,3% [1, 2]. Jest to drugie pod względem częstości, po zapaleniu wyrostka robaczkowego [3], powikłanie przebiegu ciąży wymagające interwencji chirurgicznej [1, 4, 5]. Stwierdzono, iż ciąża u pierwiastki usposabia do tworzenia się kamieni żółciowych i do wystąpienia kamicy żółciowej w 7%, ale u wieloródek już w 19% [6]. Za przyczynę uważa się zastój żółci (tzw. „leniwy pęcherzyk”), spowolniony pasaż jelitowy oraz większe wysycenie cholesterolem samej żółci [3]. Na powstawanie kamieni duży wpływ ma zwiększanie się poziomu estrogenów i progestagenów w okresie ciąży [7].

Lekarz stojący przed problemem ciężarnej z chorobą dróg żółciowych na początku musi wybrać między leczeniem zachowawczym a wdrożeniem procedur operacyjnych (cholecystektomii klasycznej lub laparoskopowej). Wśród badaczy panuje zgoda, iż w wypadku wystąpienia żółtaczki mechanicznej, ostrego zapalenia dróg żółciowych niepoddającego się leczeniu zachowawczemu, kamiczego zapalenia trzustki oraz w podejrzeniu zapalenia otrzewnej należy wkroczyć z interwencją chirurgiczną [1, 8, 9]. Problem decyzyjny występuje w objawowej kamicy żółciowej, w której nie ma jasnych wytycznych wskazujących na jedną lub drugą metodę leczenia [10].

Diagnostyka

Objawy choroby dróg żółciowych u kobiet w ciąży nie odbiegają od tych, które pojawiają się u kobiet nieciężarnych (kolka żółciowa). Pogorszenie stanu mogą sugerować takie objawy jak żółtaczka, nieprawidłowe wartości transaminaz lub podwyższony poziom amylazy (uszkodzenie trzustki) [11]. W takich przypadkach należy zrezygnować z leczenia zachowawczego. Diagnostyka różnicowa obejmuje zapalenie wyrostka robaczkowego, zapalenie trzustki, wrzód żołądka, ropne zapalenie nerki, HELLP (hemoliza wewnątrzmaczyniowa, podwyższone enzymy wątrobowe i małopłytkowość) i pęknięcie wątroby. Wykonanie badania ultrasonograficznego w 97% powinno rozwiązać wątpliwości [12].

Leczenie zachowawcze

Do leczenia zachowawczego kwalifikujemy ciężarne, u których atak kolki wątrobowej wystąpił po raz pierwszy w ciąży i leczenie daje dobre wyniki [7]. W przeciwnym wypadku nie warto zwlekać z zastosowaniem leczenia chirurgicznego, bowiem jest ono bezpieczne i nie powoduje trwałych zagrożeń życia płodu, a dodatkowo stwierdzono, iż niepotrzebne odwołanie leczenia chirurgicznego powoduje wzrost obumarcia płodów [7]. Ponadto postępowanie zachowawcze razi się prowadzić w I i III trymestrze ciąży [13].

Prowadząc postępowanie zachowawcze należy liczyć się z powikłaniami podczas leczenia (czynność porodowa przed terminem, poród przed terminem drogami natury lub zakończony cięciem cesarskim), ale również z dużą liczbą nawrotów kolki żółciowej [10]. Według Lu i wsp. średni czas hospitalizacji każdego nawrotu to ok. 6 dni, a nawrotów może być od jednego do trzech [10].

Leczenie chirurgiczne

Wskazaniem do zastosowania leczenia chirurgicznego jest brak odpowiedzi na leczenie zachowawcze oraz nawrót kolki żółciowej [7, 10, 13]. Ponadto powinno się niezwłocznie operować ostre zapalenie pęcherzyka żółciowego, żółtaczkę w wyniku niedrożności pęcherzyka żółciowego i przewodów żółciowych oraz w kamiczym zapaleniu trzustki ze wskazań życiowych. Poza tym w sytuacji niepewnego rozpoznania warto rozważyć wykonanie operacji [7].

Nie należy bać się powikłań leczenia operacyjnego, ponieważ nie są one groźne. Najczęstszym jest wystąpienie czynności skurczowej, którą jednak można skutecznie wyciszyć lekami tokolitycznymi. Zaplanowanie leczenia ułatwia fakt, iż najczęściej pojawia się ona w około 24 godz. po zakończeniu operacji [10].

Po 36 tygodniu ciąży, jeśli wystąpi czynność skurczowa podczas leczenia zachowawczego, które nie daje efektów, można przeprowadzić poród drogami natury, a następnie wykonać cholecystektomię. Jeśli zaś istnieją wskazania położnicze (zagrożenie wewnątrzmaciczne płodu) należy wykonać jednocześnie cięcie cesarskie i cholecystektomię.

Osobnym problemem jest ostre kamicze zapalenie trzustki, które w latach siedemdziesiątych ubiegłego wieku powodowało śmiertelność matek w około 15% przypadków, a zgony płodów i noworodków łącznie nawet do 60% (w przeważającej części były to zgony noworodków urodzonych przed terminem) [2, 14]. Przy dzisiejszym rozwoju techniki, mimo wciąż wysokiej liczby porodów przed terminem, możemy zapewnić tak urodzonym noworodkom lepszą neonatologiczną opiekę medyczną i w ten sposób zmniejszyć znacząco liczbę zgonów okołoporodowych [10]. W ten sposób skutecznie eliminuje się przyczynę zgonów noworodków urodzonych przedwcześnie u matek z ostrym kamiczym zapaleniem trzustki.

W którym okresie ciąży wykonać zabieg operacyjny?

Porównując skuteczność operacji i jej trudność spowodowaną zmniejszającym się wraz z rozwojem ciąży polem operacyjnym oraz występujące powikłania, większość badaczy skłania się do przeprowadzania zabiegów operacyjnych u kobiet w ciąży w II trymestrze [8, 13, 15, 16, 17, 18].

Dotyczy to zarówno zabiegów klasycznych, jak i laparoskopowych. Różnice w częstości występowania powikłań zależne od okresu ciąży są znaczące. Poród przed terminem po cholecyctemii w badaniu McKellara i wsp. w II trymestrze nie wystąpił, ale za to w III trymestrze już w 40% [1]. Za wykonywaniem zabiegu operacyjnego w II trymestrze przemawia również fakt, iż w tym czasie nawroty po leczeniu zachowawczym występują najczęściej (45% w stosunku do 20% i 35% w I i III trymestrze odpowiednio) [10].

Z powodu braku anatomicznych zmian w I trymestrze dawałoby się, iż ten okres jest najlepszy do przeprowadzenia zabiegów operacyjnych. Jednakże tak nie jest z powodu ryzyka wystąpienia obumarcia płodu, które zmniejsza się wraz z rozwojem ciąży [3]. W III trymestrze przeprowadzenie operacji jest trudne technicznie (mało miejsca z powodu dużej macicy), a i niebezpieczeństwo wystąpienia porodu przedwczesnego jest wysokie (macica wykazuje już znaczną gotowość do wystąpienia czynności skurczowej – wysokie zagrożenie ciąży porodem przedwczesnym) [3].

Operacja klasyczna czy laparoscopia

Historycznie preferowana była operacja wykonywana metodą klasyczną, aczkolwiek w ostatnim czasie poglądy się zmieniają i coraz częściej badacze podkreślają przydatność laparoskopii. Wielu autorów zwraca uwagę, że warunkiem uzyskania dobrych wyników jest doświadczony zespół operacyjny. Wtedy liczba powikłań się zmniejsza na korzyść laparoskopii, również tych związanych z rozpoczęciem akcji porodowej. Laparoskopowa cholecyctomia wykonana w II trymestrze w 91% może zakończyć się bez powikłań [19].

Laparoscopia wykonana w III trymestrze również ma niższy współczynnik powikłań niż operacja klasyczna (odpowiednio 8% i 40%) [19]. Na podstawie analizy 150 przypadków wykonanych przez Vissera i wsp. laparoscopia nie miała negatywnego wpływu na późniejszy rozwój ciąży [5].

Podsumowanie

Do leczenia zachowawczego w chorobach dróg żółciowych kwalifikujemy ciężarne, u których dolegliwości wystąpiły po raz pierwszy i odpowiadają na leczenie. W przeciwnym wypadku i pozostałych, ostrych (np. kamicze zapalenie trzustki) stanach chorobowych, stosujemy leczenie chirurgiczne – najlepiej w II trymestrze ciąży. Oczywiście w stanach ostrych wiek ciąży nie ma znaczenia dla decyzji o wykonaniu operacji.

Postępowanie z guzami jajnika w okresie ciąży

Guzy jajnika w okresie ciąży występują dość rzadko, bowiem dotyczą tylko około 1-2% wszystkich ciąż [20].

Nowotwory złośliwe podczas ciąży występują z częstością rzędu 0,1-0,15% [21], czyli do 6% z wszystkich guzów jajnika wykrywanych podczas ciąży [22].

Nowotwory złośliwe jajnika są na 5. miejscu pod względem częstości występowania w ciąży (po raku szyjki macicy, sutka, białaczkach i czerniakach) [23].

Po ustaleniu rozpoznania podstawowym problemem, przed jakim staje lekarz, jest wybór terapii. Decyzja, czy postępować zachowawczo, czy operacyjnie może mieć wpływ na życie i zdrowie zarówno pacjentki, jak i rozwijającego się płodu. Wczesne rozpoczęcie leczenia znacząco zwiększa szansę na wyleczenie matki, ale może zakończyć się stratą płodu. Granicą, po której wzrastają szanse na dalszy rozwój płodu jest moment, w którym łożysko przejmuje kontrolę nad wytwarzaniem hormonów podtrzymujących ciążę [24].

Z uwagi na to, że u większości pacjentek zmiany wykryte w I trymestrze, najczęściej podczas pierwszego badania ultrasonograficznego w 10-12 tygodniu ciąży, są zmianami niegroźnymi, przyjmuje się postawę wyczekującą.

Odstępstwem od tej reguły są następujące sytuacje:

- skręt szypuły guza, jego pęknięcie lub nasilenie dolegliwości bólowych – „ostry brzuch” [26, 27, 28, 29],
- w badaniu USG jest zmiana lita, obustronna, zawierająca wyrośla lub przegrody podejrzana o proces nowotworowy [25, 28, 29].

Zmiany czynnościowe (stanowią około 1/5 przypadków, są to zazwyczaj torbiele ciała żółtego) zwykle małe (<6cm), jednostronne i do 16 tygodnia ciąży większość powinna zaniknąć [26, 28, 30, 32].

Jeśli to nie nastąpi, takie zmiany przetrwają i bezobjawowe powinny być operowane w II trymestrze z powodu znacznie mniejszego ryzyka straty ciąży oraz uniezależnienia się ciąży od hormonów ciała żółtego [24, 30]. Optymalnym okresem wykonywania zabiegu operacyjnego jest 16-24 tydzień ciąży. Wyjątkiem są guzy małe z cechami torbieli ciała żółtego, które nie wymagają zabiegu operacyjnego, a jedynie uważnej obserwacji [31].

Zmiany organiczne występują znacznie częściej i w znakomitej większości są zmianami łagodnymi (95-98%) [28, 30]. W takiej sytuacji proponujemy zastosować algorytm zaproponowany przez Płatka i wsp. z modyfikacjami Nowaka i wsp. [28, 29]. Wejściem do algorytmu jest ustalenie średnicy guza (>6cm) i wieku ciążowego (postępowanie przed i po 16 tygodniem ciąży). Jeśli guz ma więcej niż 6cm w 16-18 t.c. należy ponownie wykonać diagnostykę (USG z funkcją *Color Doppler*, MRI, markery nowotworowe). Jeśli guz nadal istnieje i jest niepodejrzaną torbielą prostą przyjmuje się postawę wyczekującą – operacja tylko w sytuacji ostrych objawów (sugerujących np. skręt szypuły guza) lub szybkiego wzrostu. Podobne postępowanie przyjmuje się w sytuacji potworniaka torbielowatego – obserwacja, a operacja podczas cięcia cesarskiego lub w razie ostrych objawów). Jeśli jest to podejrzany guz (wodobrzusze, grube przegrody, komponenta lita, patologiczne unaczynienie) to bez względu na wiek ciążowy, należy wykonać operację ze śródoperacyjnym badaniem histopatologicznym.

Wybór typu operacji zależy od rodzaju guza. Jeśli podejrzewa się zmianę łagodną, w ostatnim czasie preferuje się wykonanie operacji na drodze laparoskopii [33, 34, 35, 36].

W sytuacji, kiedy jest podejrzenie zmiany złośliwej, wykonuje się operację drogą klasyczną z podłużnego cięcia, gdyż gwarantuje ona lepszą kontrolę narządów jamy brzusznej

i miednicy mniejszej [30]. Ważne jest też, iż takie dojście pozwala na dość prosty dostęp do obu jajników bez niepotrzebnych manipulacji na ciężarnej macicy. O zakresie operacji decydują zasady postępowania w chirurgii onkologicznej w zależności od zaawansowania procesu nowotworowego.

Wyzwaniem pozostaje zaawansowany rak jajnika. Postępowanie zależy od wieku ciąży i decyzji matki. W I i II trymestrze wykonuje się radykalną operację z histerektomią włącznie lub operację oszczędzającą ciężarną macicę i cięcie cesarskie w 26-30 tygodniu ciąży (po przygotowaniu płuc płodu), a po chemioterapii operację radykalną. W III trymestrze wykonuje się elektywne cięcie cesarskie z następową operacją radykalną [30]. W tym miejscu należy wspomnieć, iż rak jajnika nie jest wskazaniem do wykonania zabiegu przerwania ciąży, ponieważ zabieg nie poprawia rokowania matki [37].

Powyższy schemat nie jest skomplikowany. Znacznie trudniejsze jest znalezienie wskazówek, które pozwolą go zastosować. Nie ułatwia tego symptomatologia guzów jajnika, a w zasadzie jej brak, bowiem w większości guzy jajnika u ciężarnych przebiegają bezobjawowo lub objawy nakładają się na klasyczne objawy pojawiające się u kobiety ciężarnej: nudności, bóle w podbrzuszu czy powiększanie się obwodu brzucha.

Wraz z powiększającą się macicą maleją możliwości skutecznej oceny przydatków. Dlatego podkreśla się wagę badania USG w 10-12 tygodniu ciąży i badania ginekologicznego podczas pierwszej wizyty – w przypadku znalezienia zmiany podejrzanej na jajniku należy użyć funkcji *Color Doppler*. Doświadczony ultrasonografista potrafi zidentyfikować prawidłowo zmianę w ponad 90% przypadków. W razie wątpliwości pozostaje badanie MRI, które w około 50% sytuacji może dać cenne wskazówki zespołowi leczącemu [38].

W przypadku wirylizacji ciężarnej należy podejrzewać luteomę, guz Krukenberga (przerzut raka żołądka do jajnika), guzy nabłonkowe i sznurów płciowych. W takiej sytuacji należy wykonać oznaczenia testosteronu i androstendionu w surowicy ciężarnej. Według klasyfikacji WHO stwierdza się następujące guzy pochodzenia nabłonkowego u ciężarnych: *cystadenocarcinoma*, *cystadenomucinosum*, „border line”, *cystadenoma serosum* i *cystadenofibroma*. Najczęściej wśród operowanych ciężarnych rozpoznawano *cystadenoma mucinosum*, *cystis serosum*, *cystis simplex serosum* oraz guzy pochodzące z komórek rozrodczych *cystis dermoidalis* [28, 31].

Poważnym utrudnieniem w diagnostyce guzów jajnika w ciąży są zmiany w stężeniu markerów nowotworowych. Antygen glikoproteinowy Ca-125, wykorzystywany głównie w diagnostyce guzów jajnika pochodzenia nabłonkowego, w I trymestrze ciąży i w okresie poporodowym fizjologicznie wzrasta (nawet do wartości 1250U/ml), ale w II i III trymestrze spada zwykle poniżej 35U/ml [30, 39, 40].

Oznaczanie a-fetoproteiny (AFP – wykorzystywana w diagnostyce nowotworów germinalnych) również ma ograniczone znaczenie, gdyż w okresie ciąży jej stężenie jest podwyższone naturalnie, a dodatkowo jest modyfikowane przez wady OUN i wytrzewienie – cecha wykorzystywana w diagnostyce wad rozwojowych OUN u płodu [29, 41].

AFP wrasta ponadto w ciążach mnogich [30]. W przypadku podejrzenia rozrodczaków przydatne jest oznaczenie dehydrogenazy mleczanowej (LDH). Podczas ciąży na jej stężenie ma wpływ tylko stan przedrzucawkowy [42, 43].

Podsumowując, problem guzów jajnika w ciąży jest poważny nie ze względu na częstość, ale na trudności diagnostyczne. Dlatego podkreśla się wagę pierwszej wizyty w ciąży jako bardzo dobrego okna diagnostycznego oraz jak najszybsze przesłanie pacjentki z podejrzeniem guza jajnika w ciąży do ośrodka referencyjnego III stopnia, z uwagi na doświadczenie zespołu oraz dostęp do nowoczesnych i zaawansowanych technicznie badań obrazowych [28].

Zapalenie wyrostka robaczkowego u ciężarnych

Zapalenie wyrostka robaczkowego występuje z częstością od 0,1% do 0,2% ciąży i jest uważane za najczęstszą przyczynę interwencji chirurgicznej u ciężarnej [3, 5, 44, 45, 49].

Jednakże trudności diagnostyczne, z jakimi zmagają się lekarze, są znaczne. Z jednej strony klasyczne objawy choroby nie są wiarygodne (objawy w ciąży są podobne, np. nudności i wymioty), a z drugiej powiększająca się macica ma wpływ na lokalizację dolegliwości [44, 45]. Ponadto badanie ultrasonograficzne, które u nieciążarnych jest pomocne (skuteczność rzędu 75-90%), u ciężarnych może się okazać nieprzydatne – skuteczność może spaść nawet do 20% [5]. To sprawia, iż odsetek negatywnych apendektomii może sięgać nawet 50, ale jest to wynik do przyjęcia, gdyż niewykonanie operacji i doprowadzenie do perforacji wyrostka jest bardziej ryzykowne i bardzo niebezpieczne dla płodu i ciężarnej [5, 44, 45, 46, 47].

Perforacja zmienionego zapalnie wyrostka występuje u kobiet ciężarnych częściej (nawet do 60% wg niektórych badań), co jest spowodowane zwlekaniem z decyzją o leczeniu chirurgicznym [5]. Według Yilmaz'a i wsp. nie powinno się odwlekać operacji dłużej niż 20 godzin począwszy od wystąpienia objawów [48]. Jest to o tyle ważne, iż perforacja wyrostka robaczkowego znacząco podnosi śmiertelność matek (około 4-krotnie: z <1% do >4%), a nawet jest uznawana za jedyny czynnik zwiększający śmiertelność [44, 46, 48]. Perforacja jest również śmiertelnie niebezpieczna dla płodu – przyczyna 20-25% strat płodu [3, 44-46, 49].

Częstość występowania zapalenia wyrostka robaczkowego w stosunku do okresu ciąży nie jest do końca ustalona – według niektórych badań różnice są wyraźne (pojawia się najczęściej w II trymestrze, a w I najrzadziej), a według innych nie ma żadnej korelacji z wiekiem ciąży [49, 50, 52].

Wiadomo jednak, iż w I trymestrze występuje największe ryzyko obumarcia płodu [49]. Najbardziej charakterystycznym objawem jest ból w prawym dole biodrowym, który może się przemieszczać ku górze, ponieważ jelita mogą być przesunięte przez powiększającą się macicę. U kobiet w ciąży zawsze w diagnostyce różnicowej w takiej sytuacji powinno się rozważyć zapalenie wyrostka robaczkowego, skręt jajnika, skręt torbieli jajnika, zapalenie trzustki, ropne zapalenia nerek (objawy w ciąży mogą być bardzo podobne do zapalenia wyrostka robaczkowego – jedna z najczęstszych przyczyn pomyłek diagnostycznych!), kamicy dróg moczowych, czy choroby dróg żółciowych.

Niestety wskaźniki laboratoryjne (↑CRP, leukocytoza >13000/ml) i podwyższona temperatura nie zawsze pomagają w postawieniu rozpoznania [3, 50].

Niepołożnicze zabiegi operacyjne podczas ciąży.

Z kolei za pomocne badanie ultrasonograficzne należy uznać tylko takie, w którym uda się uwidocznić zmieniony wyrostek robaczkowy. W przeciwnym wypadku, w razie wątpliwości i po wyczerpaniu możliwości niejonizujących badań obrazowych, można wykonać badanie rezonansu magnetycznego, które jest uważane za bardziej bezpieczne dla płodu niż tomografia komputerowa [3, 51].

Osobną sprawą stanowi dostępność tych badań w warunkach polskiej służby zdrowia.

Uznaje się, iż w leczeniu zapalenia wyrostka robaczkowego w ciąży nie ma miejsca na leczenie zachowawcze z powodu dużego ryzyka jego perforacji i groźnych następnych powikłań [3]. Co więcej, podnosi się nawet kwestię diagnostycznej laparoskopii, jako sposobu na ograniczenie negatywnych apendektomii [5].

Zapalenie wyrostka robaczkowego u kobiety ciężarnej to wyzwanie dla zespołu leczącego, bowiem symptomatologia nie jest jednoznaczna, a powikłania są poważne. Dlatego, jeśli już udało się ustalić rozpoznanie, nie powinno się zwlekać z zastosowaniem leczenia operacyjnego.

Podsumowanie

Występowanie podczas ciąży chorób narządów jamy brzusznej w postaci ostrego zapalenia pęcherzyka żółciowego, zapalenia wyrostka robaczkowego oraz guzów jajnika jest rzadkie, ale to nie znaczy, iż należy te choroby pomijać w diagnostyce. Wręcz przeciwnie, należy wciąż o nich pamiętać bowiem zlekceważone mogą dość łatwo doprowadzić do zgonu matki i płodu.

W niniejszym opracowaniu podjęto próbę usystematyzowania problemu i nakreślenia pewnych kierunków diagnostycznych i terapeutycznych. Oczywiście lekarz prowadzący musi je dostosować do aktualnego stanu zdrowia pacjentki, wieku ciąży oraz dobrostanu płodu. Powinien również pamiętać, iż operacja w ciąży nie jest ostatecznością, ale może być leczeniem z wyboru o większej skuteczności, a powikłaniach mniejszych niż leczenie zachowawcze.

Piśmiennictwo

- McKellar D, Anderson C, Boynton C, [et al.]. Cholecystectomy during pregnancy without fetal loss. *Surg Gynecol Obstet*. 1992, 174, 465-468.
- Printen K, Ott R. Cholecystectomy during pregnancy. *Am Surg*. 1978, 44, 432-434.
- Parangi S, Levine D, Henry A, [et al.]. Surgical gastrointestinal during disorders pregnancy. *Am J Surg*. 2007, 193, 223-232.
- Weingold A. Appendicitis in pregnancy. *Clin Obstet Gynecol*. 1983, 26, 801-809.
- Visser B, Glasgow R, Mulvihill K, [et al.]. Safety and timing of nonobstetric abdominal surgery in pregnancy. *Dig Surg*. 2001, 18, 409-417.
- Gilat T, Konikoff F. Pregnancy and the biliary tract. *Can J Gastroenterol*. 2000, 14, suppl D, 55D-59D.
- Pisarek-Miedzińska D. Choroby wątroby i dróg żółciowych podczas ciąży. *Poradnik Lekarza Praktyka*. 2001, 1, 46-49.
- Gouldman J, Sticca R, Rippon M, [et al.]. Laparoscopic cholecystectomy in pregnancy. *Am Surg*. 1998, 64, 93-98.
- Lanzafame R. Laparoscopic cholecystectomy during pregnancy. *Surgery*. 1995, 118, 627-631.
- Lu E, Curet M, El-Sayed Y, [et al.]. Medical versus surgical management of biliary tract disease in pregnancy. *Am J Surg*. 2004, 188, 755-759.
- Ordorica S, Frieden F, Marks F, [et al.]. Pancreatic enzymes activity in pregnancy. *J Reprod Med*. 1991, 36, 359-362.
- Reece E, Assimakopoulos E, Zheng X, [et al.]. The safety of obstetric ultrasonography, concern to the fetus. *Obstet Gynecol*. 1990, 76, 139-146.
- Curet M, Allen D, Josloff R, [et al.]. Laparoscopy during pregnancy. *Arch Surg*. 1996, 131, 546-551.
- Jouppila P, Mokka R, Larmi T. Acute pancreatitis in pregnancy. *Surg Gynecol Obstet*. 1974, 139, 879-882.
- Dixon N, Faddis D, Silberman H. Aggressive management of cholecystitis during pregnancy. *Am J Surg*. 1987, 154, 292-294.
- Glasgow R, Visser B, Harris H, [et al.]. Changing management of gallstone disease during pregnancy. *Surg Endosc*. 1998, 12, 241-246.
- Chandra M, Shapiro S, Gordai L. Laparoscopic cholecystectomy in the first trimester of pregnancy. *Surg Laparosc Endosc*. 1994, 4, 68-69.
- Barone J, Bears S, Chen S, [et al.]. Outcome study of cholecystectomy during pregnancy. *Am J Surg*. 1999, 177, 232-236.
- Graham G, Baxi L, Tharakan T. Laparoscopic cholecystectomy during pregnancy: a case series and review of the literature. *Obstet Gynecol Surv*. 1998, 53, 566-574.
- Bernhard L, Klebba P, Gray D, [et al.]. Predictors of persistence of adnexal masses in pregnancy. *Obstet Gynecol*. 1999, 93, 585-589.
- Waalén J. Pregnancy poses tough questions for cancer treatment. *J Natl Cancer Inst*. 1991, 83, 900-902.
- Swensen R, Golf B, Wuh-Jin K, [et al.]. Cancer in the pregnant patient. In: Principles and practice of gynecologic oncology. Ed. Hoskins W, Perez C, Young R, [et al.]. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2005, 1279-1311.
- Dudley A. Ovarian tumors complicating pregnancy. In: Te Linde's operative gynecology. Ed. Rock J, Thomson J. Philadelphia, New York: Lippincott-Raven Publisher, 1997, 872-885.
- Wimberger P, Hepp H, Kimmig R. Ovarialmalignome in der Schwangerschaft. *Onkologie*. 2002, 8, 1323-1332.
- Parker L. Ovarian tumors complicating pregnancy. In: Te Linde's Operative Gynecology. Ed. Rock J, Jones H. Lippincott Williams & Wilkins, 2003, 846-856.
- Condous G, Khalid A, Okaro E, [et al.]. Should we be examining the ovaries in pregnancy? Prevalence and natural history of adnexal pathology detected at first-trimester sonography. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2004, 24, 62-66.
- Sherard G, Hodson C, Williams H, [et al.]. Adnexal masses and pregnancy, a 12-year experience. *Am J Obstet Gynecol*. 2003, 189, 358-362.
- Nowak M, Szpakowski M, Wilczyński J. Nowotwory jajnika u kobiet ciężarnych – propozycje postępowania diagnostyczno-terapeutycznego. *Ginekol Pol*. 2004, 75, 242-249.
- Platek D, Henderson C, Goldberg G. The management of a persistent adnexal mass in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 1995, 173, 1236-1240.
- Obrzut B, Skręt-Magierło J, Skręt A, [i wsp.]. Leczenie operacyjne guzów jajnika u kobiet ciężarnych. *Ginekol Prakt*. 2006, 88, 2, 6-10.
- Dudkiewicz J, Kowalski T, Grzonka D, [i wsp.]. Guzy jajnika współistniejące z ciążą. *Ginekol Pol*. 2002, 73, 342-345.
- Zanetta G, Mariani E, Lissoni A, [et al.]. A prospective study of the role of ultrasound in the management of adnexal masses in pregnancy. *BJOG*. 2003, 110, 578-583.
- Mathevet P, Nessah K, Dargent D, [et al.]. Laparoscopic management of adnexal masses in pregnancy: a case series. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2003, 108, 217-222.
- Soriano D, Yefet Y, Seidman D, [et al.]. Laparoscopy versus laparotomy in the management of adnexal masses during pregnancy. *Fertil Steril*. 1999, 71, 955-960.
- Akira S, Yamanaka A, Ishihara T, [et al.]. Gasless laparoscopic ovarian cystectomy during pregnancy: comparison with laparotomy. *Am J Obstet Gynecol*. 1999, 180, 554-557.
- Klimek M, Wojtyś A, Wiecheć M, [i wsp.]. Zabiegi laparoskopowe w ciąży. *Gin Prakt*. 2003, 4, 39-40.
- Wienhard J, Münstedt K, Zygmunt M. Malignome in der Schwangerschaft. *Gynakologie*. 2004, 37, 519-526.
- Weinreb J, Brown C, Lowe T, [et al.]. Pelvic masses in pregnant patients, MR and US imaging. *Radiology*. 1986, 159, 717-724.
- Jacobs I, Bast R. The CA 125 tumor associated antigen: a review of the literature. *Hum Reprod*. 1989, 4, 1-12.
- Kobayashi F, Sagawa N, Nakamura K, [et al.]. Mechanism and clinical significance of elevated CA 125 levels in the sera of pregnant women. *Am J Obstet Gynecol*. 1989, 160, 563-566.
- Risch H, McLaughlin J, Cole D, [et al.]. Prevalence and penetrance of germline BRCA1 and BRCA2 mutations in population series of 649 women with ovarian cancer. *Am J Hum Genet*. 2001, 68, 700-710.
- Abramov Y, Abramov D, Abrahamov A, [et al.]. Elevation of serum creatinine et phosphokinase and its MB isoenzyme during normal labor and early puerperium. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 1996, 75, 255-260.
- He S, Bremme K, Kallner A, [et al.]. Increased concentrations of lactate dehydrogenase in pregnancy with preeclampsia: a predictor for the birth of small-for-gestational age infants. *Gynecol Obstet Invest*. 1995, 39, 234-238.
- Kort B, Katz V, Watson W. The effect of nonobstetric operation during pregnancy. *Surg Gynecol Obstet*. 1993, 177, 371-376.
- Horowitz M, Gomez G, Santiesteban R, [et al.]. Acute appendicitis during pregnancy. Diagnosis and management. *Arch Surg*. 1985, 120, 1362-1367.
- Mahmoodian S. Appendicitis complicating pregnancy. *South Med J*. 1992, 85, 19-24.
- Bailey L, Finley R, Miller S, [et al.]. Acute appendicitis during pregnancy. *Am Surg*. 1986, 52, 218-221.
- Yılmaz H, Akgun Y, Bac B, [et al.]. Acute appendicitis in pregnancy – risk factors associated with principal outcomes, a case control study. *Int J Surg*. 2007, 5, 192-197.
- Ueberrueck T, Koch A, Meyer L, [et al.]. Ninety-four appendectomies for suspected acute appendicitis during pregnancy. *World J Surg*. 2004, 28, 508-511.
- Mourad J, Elliott J, Erickson L, [et al.]. Appendicitis in pregnancy, new information that contradicts long-held clinical beliefs. *Am J Obstet Gynecol*. 2000, 182, 1027-1029.
- Schellack F, Crues J. MR procedures: biologic effects, safety, and patient care. *Radiology*. 2004, 232, 635-652.
- Al-Mulhim A. Acute appendicitis in pregnancy. A review of 52 cases. *Int Surg*. 1996, 81, 295-297.