

Zapalenie wyrostka robaczkowego i choroby pęcherzyka żółciowego jako stany ostre wymagające pilnej interwencji chirurgicznej u kobiet w ciąży

Appendicitis and gall bladder diseases as acute abdominal conditions in pregnancy

Maciej Stukan¹, Wiesław Janusz Kruszewski², Mirosław Dudziak¹,
Arkadiusz Kopiejć³, Krzysztof Preis⁴

¹ Szpital Morski im. PCK, Gdyńskie Centrum Onkologii, Oddział Ginekologii Onkologicznej, Gdynia, Polska.

² Szpital Morski im. PCK, Gdyńskie Centrum Onkologii, Oddział Chirurgii Onkologicznej, Gdynia, Polska.

³ Szpital Specjalistyczny w Kościerzynie, Oddział Chirurgii, Kościerzyna, Polska.

⁴ Gdański Uniwersytet Medyczny, Klinika Położnictwa, Gdańsk, Polska.

Streszczenie

Zapalenie wyrostka robaczkowego (APP) i choroby pęcherzyka żółciowego (GBD) są najczęstszymi, niepołożniczymi wskazaniami do pilnej operacji chirurgicznej u ciężarnych. Celem pracy było przedstawienie diagnostyki, leczenia i potencjalnych powikłań APP i objawowych GBD.

Dokonano przeglądu piśmiennictwa na temat APP i GBD u ciężarnych i opisano w formie pracy poglądowej.

Wywiad u chorych ciężarnych z APP jest podobny jak w populacji ogólnej, zaś typowe objawy przedmiotowe są stwierdzane u 50-75%. Badania laboratoryjne pozwalają wykluczyć inne jednostki chorobowe. Metodą diagnostyki obrazowej jest ultrasonografia, jednak rezonans magnetyczny ma największą dokładność. Rozpoznanie jest trudne i opiera się na łącznej analizie wyników wszystkich badań. Odraczenie operacji powoduje wzrost ryzyka perforacji wyrostka robaczkowego, w konsekwencji częstsze niepowodzenia położnicze, oraz powikłania dla chorej. Wywiad i badanie kliniczne u ciężarnych z objawowymi GBD są podobne jak w populacji ogólnej. Metodą obrazowania jest ultrasonografia. Ważne są badania laboratoryjne, szczególnie w różnicowaniu żółtaczek. Odraczenie leczenia operacyjnego objawowych GBD wiąże się ze zwiększonym ryzykiem powikłań u ciężarnej (zapalenie trzustki) oraz niepowodzeń położniczych (poronienia, zgon wewnątrzmaciczny płodu). Postępowaniem z wyboru w przypadkach APP i objawowych GBD jest leczenie chirurgiczne przez laparotomię lub laparoskopię, z których ta druga jest metodą zalecaną. Obie metody są relatywnie bezpieczne, choć laparoscopia w porównaniu z laparotomią w przypadku APP może zwiększać ryzyko poronień.

Adres do korespondencji:

Maciej Stukan
Szpital Morski im. PCK, Gdyńskie Centrum Onkologii, Oddział Ginekologii Onkologicznej
81-519 Gdynia, ul. Powstania Styczniowego 1, Polska
tel. 58 7260435, fax. 58 7260296
e-mail: stukan@wp.pl

Otrzymano: 04.07.2013
Zaakceptowano do druku: 30.09.2013

Maciej Stukan et al. Zapalenie wyrostka robaczkowego i choroby pęcherzyka żółciowego jako stany ostre wymagające pilnej interwencji chirurgicznej...

Niepodjęcie lub opóźnienie leczenia APP i objawowych GBD u ciężarnych może powodować wzrost ryzyka powikłań dla chorej oraz niepowodzeń położniczych. Diagnostyka jest trudna dlatego sugeruje się wielospecjalistyczną opiekę nad chorą. Leczenie operacyjne zarówno klasyczne jak i laparoskopowe jest relatywnie bezpieczne.

Słowa kluczowe: **cięża / zapalenie wyrostka robaczkowego / zapalenie pęcherzyka żółciowego / kamica pęcherzyka żółciowego /**

Abstract

Appendicitis (APP) and gall bladder diseases (GBD) are the most frequent non-obstetric indications for urgent surgery among pregnant women. The aim was to present the diagnosis, treatment and potential complications of APP and symptomatic GBD.

We searched the literature for APP and GBD during pregnancy and presented the results in the form of a review article.

APP symptoms among pregnant women are comparable to these in the general population. Typical clinical symptoms are present in 50-75% of cases. Laboratory tests are useful for a differential diagnosis. The imaging of choice is an ultrasonography scan, but magnetic resonance is of the highest accuracy. The final diagnosis is difficult. When the surgery is delayed, the risk of appendix perforation increases and thus complications are more frequent. GBD symptoms and signs are comparable to those in the general population. The best imaging is an ultrasonography scan, and laboratory tests are important in a jaundice differential diagnosis. In cases with symptomatic GBD, a delay in surgery is associated with an increased risk of complications (pancreatitis, abortion, intrauterine death). The treatment method of choice for APP and symptomatic GBD is surgery, both laparotomy and laparoscopy (preferred), which are considered relatively safe, though laparoscopy compared to laparotomy for APP can be associated with a higher risk of abortion.

Untreated or delayed APP and symptomatic GBD treatment during pregnancy increases the risk of complications, both for the woman and the fetus. Diagnosis is difficult and should be based on a multidisciplinary approach to the patient. Surgery by laparotomy or laparoscopy is relatively safe.

Key words: **pregnancy / appendicitis / cholecystitis / cholelithiasis /**

Częstość chorób wymagających interwencji chirurgicznej w czasie ciąży jest niewielka. Opóźnienie w ich zdiagnozowaniu oraz zaniechania związane z faktem istniejącej ciąży i jej objawami mogą prowadzić do zwiększonego ryzyka istotnych powikłań dla kobiety i płodu.

W artykułach publikowanych w renomowanych czasopiśmiech zaleca się, aby nudności i wymioty różnicować z chorobami chirurgicznymi dopiero po 10-16 tygodniu ciąży [1-3].

W niniejszym artykule przedstawiamy epidemiologię, diagnostykę i leczenie ciężarnych z ostrym zapaleniem wyrostka robaczkowego (APP) oraz chorobami pęcherzyka żółciowego (GBD). Temat niedrożności przewodu pokarmowego u ciężarnych został szczegółowo opisany na łamach czasopisma [4].

Dokonano przeglądu piśmiennictwa w bazie PubMed (1993-2012) wpisując słowa kluczowe: (*appendicitis*) or (*cholecystitis*) or (*cholelithiasis*) or (*acute abdomen*) or (*surgery*) and (*pregnancy*). Dodatkowo przeszukano PubMed w innym zakresie czasu (2007-2013) wpisując hasła: (*appendectomy*) or (*cholecystectomy*) and (*safety*) and (*pregnancy*). Brano pod uwagę artykuły oryginalne, prace poglądowe oraz meta-analizy napisane w językach angielskim i polskim. Nie analizowano opisów przypadków.

Po zapoznaniu się z tytułami i streszczeniami prac odrzucono te niespójne z celami pracy. Uzyskano pełne wersje publikacji odpowiadających tematowi pracy. Z piśmiennictwa zawartego

w maszynopisach pozyskano kolejne artykuły. Duplikaty odrzucono. Ponadto dokonano przeglądu podręczników położnictwa i chirurgii dostępnych w bibliotece uniwersytetu medycznego.

Zapalenie wyrostka robaczkowego

APP jest najczęstszą przyczyną interwencji chirurgicznych u ciężarnych z przyczyn niepołożniczych (25%). Zachorowalność waha się między 1:500 a 1:2000 ciąż i nie różni się w zależności od czasu trwania ciąży [5-9]. Uważało się, że wyrostek robaczkowy ulega przemieszczaniu od punktu McBurneya w 12 tygodniu ciąży do grzebienia kości biodrowej w 24 tygodniu, a później jeszcze wyżej, by powrócić do fizjologicznego położenia po 10 dniu połoгу [10]. W badaniu prospektywnym nie wykazano zmienności położenia wyrostka robaczkowego w czasie trwania ciąży [11].

W przypadku APP u większości chorych, w tym u ciężarnych, pierwszym objawem jest ból, o charakterze stałym, umiejscowiony w nadbrzuszu i śródbrzuszu, który po kilku lub kilkunastu godzinach przemieszcza się do prawego podbrzusza. Dolegliwościom bólowym towarzyszy utrata łaknienia, nudności, czasami wymioty, jak również zatrzymanie gazów i stolca (choć mogą też występować początkowo luźne wypróżnienia). Temperatura ciała ulega podwyższeniu. Bolesność uciskowa w prawym dole biodrowym stanowi istotny objaw rozpoznawczy [12].

Maciej Stukan et al. Zapalenie wyrostka robaczkowego i choroby pęcherzyka żółciowego jako stany ostre wymagające pilnej interwencji chirurgicznej...

Okolo 55-75% chorych ciężarnych może prezentować objaw Blumberga, obrona mięśniowa obserwowana jest u 50-65% chorych [5, 7, 13]. Objaw z mięśnia przywodziciela (Jaworskiego) jest u ciężarnych rzadziej stwierdzany i zazwyczaj kojarzony jest z zakątniczo położonym wyrostkiem robaczkowym [14].

W dwóch badaniach zakwestionowano wartość diagnostyczną stężenia białych krwinek w morfologii krwi w diagnostyce APP u ciężarnych [15, 16]. Badanie ogólne moczu pozwala na różnicowanie z infekcją lub kamicą układu moczowego, chociaż w APP czasami obserwuje się leukocyturię [9].

Badanie ultrasonograficzne (USG) jest metodą diagnostyki obrazowej z wyboru. Kryteria USG nieprawidłowego wyrostka robaczkowego to stwierdzenie w prawym dolnym kwadrancie jamy brzusznej struktury tubularnej, ślepo zakończonej, której światło przekracza 6mm, a kształt nie ulega zmianie przy ucisku sondą [17]. Pęknięty wyrostek jest trudniejszy do rozpoznania w badaniu USG [18]. W praktyce często w ogóle nie udaje się go uwidocznić. Rola badania USG polega w dużym stopniu na potwierdzeniu lub wykluczeniu obecności innej patologii, mogącej powodować podobne objawy. Czułość badania USG u ciężarnych w kierunku rozpoznania APP to 66-100%, swoistość 95-96%. Czułość obniża się wraz z czasem trwania ciąży [19]. W jednym z opracowań wykazano, że jedynie u 4 z 48 ciężarnych udało się uwidocznić wyrostek robaczkowy. Autorzy tego badania zasugerowali tomografię rezonansu magnetycznego (MRI) jako metodę z wyboru w ocenie wyrostka robaczkowego u kobiet ciężarnych. Czułość MRI wynosi 100%, swoistość 93,6% [20].

Rozpoznanie APP u kobiety ciężarnej wymaga dużego doświadczenia, krytycznej analizy wyników badań podmiotowego, przedmiotowego oraz dodatkowych, ponieważ nie stwierdzono istotnych różnic klinicznych pomiędzy chorymi z APP i bez stanu zapalnego, ale operowanych z powodu podejrzenia APP [21].

Postępowaniem z wyboru w APP jest leczenie chirurgiczne, a sposób powinien zależeć od doświadczenia lekarza i możliwości technicznych ośrodka. Możliwe jest wykonanie appendektomii laparoskopowej (LA). W przypadku laparotomii (OA) zaleca się cięcie nad miejscem największej bolesności lub podłużne w linii środkowej [9, 22]. W każdym przypadku APP należy stosować profilaktykę antybiotykową. W przypadku rozlanego zapalenia otrzewnej antybiotykoterapię kontynuuje się w okresie pooperacyjnym [12]. W tym stanie klinicznym poleca się rozwiązanie ciąży drogą cięcia cesarskiego jednocześnie z operacją usunięcia wyrostka robaczkowego, ponieważ ryzyko zgonu płodu sięga wtedy 20-36%, ale trzeba to odnieść do wieku ciążowego i zdolności do przeżycia noworodka przedwcześnie urodzonego. Jeżeli nie stwierdza się rozlanego zapalenia otrzewnej wykonanie cięcia cesarskiego nie jest konieczne [9].

Trudności w rozpoznaniu APP odzwierciedla fakt, że w 40-50% przypadków jego usunięcia u kobiet w II i III trymestrze ciąży, badaniem histologicznym nie stwierdza się obecności zmian zapalnych [6, 21, 23].

U kobiet ciężarnych dochodzi do perforacji wyrostka robaczkowego w stanie zapalnym znacznie częściej niż w populacji ogólnej (43% vs. 4-19%) [24, 25]. Opóźnienie leczenia operacyjnego może zwiększać ryzyko powikłań położniczych. Jeżeli doszło do perforacji, ryzyko poronienia sięga 20-35%, a zgonu ciężarnej 4%. W przypadkach bez perforacji odnotowuje się 3-5% poronień [8, 26-28]. W wyniku zapalenia otrzewnej przedwczesne skurcze macicy mogą być odczuwalne przez 83%

pacjentek, ale ryzyko porodu przedwczesnego wynosi 5 – 14%, przy czym w trzecim trymestrze odsetek ten może sięgać nawet 50% [29]. W innym opracowaniu stwierdzono 22% ryzyko porodu przedwczesnego w ciągu tygodnia od wykonania operacji chirurgicznej, z odsetkiem 16% porodów w dniu zabiegu i bez istotnie zwiększonego ryzyka po tygodniu od operacji [6].

Choroby pęcherzyka żółciowego

Ostre zapalenie pęcherzyka żółciowego (AC) jest drugą co do częstości przyczyną „ostrego brzucha” u ciężarnych (1 : 1600-20000 ciąż) [12, 27, 29-31]. W 90% do zapalenia dochodzi na tle kamicy [32, 33]. Do czynników ryzyka kamicy pęcherzyka żółciowego należą: wiek (OR 1,06 (na rok)), płeć żeńska (OR 2,76), wskaźnik BMI (OR 1,12 (na kg/m²)) i występowanie kamicy u bliskich krewnych (OR 1,89) [34].

Kamicę można stwierdzić u około 7% pierwiastek i 19% wieloródek [35]. Już łagodne działanie cholestatyczne ciąży prawidłowej może powodować zwiększone ryzyko kamicy pęcherzyka żółciowego poprzez podwyższone stężenie progesteronu i estrogenów oraz ich metabolitów, jak i mechaniczną cholestazę [9, 31, 35-37]. Stwierdzono zwiększone ryzyko kamicy i zapalenia pęcherzyka żółciowego (RR 3,7) w grupie kobiet, u których w wywiadzie diagnozowano wewnątrztrętrową cholestazę ciężarnych [38]. Na dużej grupie badanych, nie stwierdzono, aby wzrastająca liczba przebytych ciąż zwiększała ryzyko kamicy pęcherzyka żółciowego [34].

AC jest powodowane zastojem żółci w pęcherzyku w wyniku zatkania kamieniem jego szyi bądź przewodu pęcherzykowego, rozciągnięcia ścian pęcherzyka z następowym jej niedokrwieniem, oraz zakażeniem zastoinowej żółci przez bakterie, które wnikają drogą chłonną, krwionośną lub dróg żółciowych. AC bez złogów jest stwierdzane w 2-4% przypadków, a źródłem zakażenia jest zazwyczaj odległe ognisko z transmisją czynników zakaźnych drogą naczyń krwionośnych. Typowymi objawami AC są: ból, początkowo o charakterze kolki, później stały, podwyższona temperatura ciała (38-39°C). Często towarzyszą nudności, wymioty i wzdęcie brzucha. W badaniu przedmiotowym można stwierdzić zażółcenie powłok, a także żywą bolesność uciskową, oraz obronę mięśniową w prawej okolicy podżebrowej [39]. Objaw Chełmońskiego jest rzadziej obserwowany u kobiet ciężarnych z zapaleniem pęcherzyka żółciowego [9].

Czułość i swoistość USG dla rozpoznania kamicy pęcherzyka żółciowego osiągają 95-98% [40]. Markerami ultrasonograficznymi AC są: kamienie w pęcherzyku, pogrubienie ściany pęcherzyka (>3mm), płyn w jego otoczeniu, miejscowa bolesność przy ucisku głowicą USG, oraz poszerzenie wewnątrz- lub zewnątrztrętrowych dróg żółciowych [9]. Należy jednak krytycznie odnosić się do wymienionych markerów USG, ponieważ podobne objawy mogą występować w innych chorobach. Jeżeli podejrzewa się kamicę pozawtrętrowych dróg żółciowych, a USG nie pozwala na rozpoznanie tego stanu, opcją diagnostyczną jest wykonanie cholangiografii z wykorzystaniem tomografii rezonansu magnetycznego. W populacji ogólnej odnotowano wysoką czułość (98%) i swoistość (84,4%) tej metody obrazowania w przypadku AC [41, 42]. Wykonanie endoskopowej cholangiopankreatografii wstecznej u ciężarnej z kamicą dróg żółciowych jest postępowaniem bezpiecznym i skutecznym, ale także kontrowersyjnym z powodu ekspozycji na promieniowanie jonizujące. Nie odnotowano zwiększenia ryzyka istotnych

Maciej Stukan et al. Zapalenie wyrostka robaczkowego i choroby pęcherzyka żółciowego jako stany ostre wymagające pilnej interwencji chirurgicznej...

powikłań położniczych, jednak częściej niż w populacji ogólnej stwierdzano zapalenie trzustki związane z procedurą [22, 43, 44].

Jeżeli stwierdzamy leukocytozę, podwyższenie poziomu neutrocytów i stężenia białka ostrej fazy (CRP) u chorej z kolką żółciową, i podwyższoną temperaturą ciała, to należy podejrzewać AC. Znaczne podwyższenie stężenia amylazy w surowicy i w moczu (postać lekka – surowica: 800-1500 j.m./l, mocz: 4000 j.m./l; postać ciężka – 3000-6000 i 5000-10000 j.m./l odpowiednio) może sugerować ostre zapalenie trzustki. U chorej z żółtaczką na tle kamicy dróg żółciowych stwierdza się w surowicy krwi wysokie stężenia bilirubiny bezpośredniej, fosfatazy alkalicznej (FA) i gammaglutamylotranspeptydazy (GGTP) [36]. U ciężarnych stężenie FA może fizjologicznie dwukrotnie przewyższać wartości referencyjne [9, 31, 36].

Omawiając diagnostykę laboratoryjną żółtaczek, warto przypomnieć, że w przypadku uszkodzenia hepatocytów, w surowicy krwi można odnotować umiarkowane zwiększenie stężeń bilirubiny bezpośredniej i pośredniej, wysokie poziomy transaminaz i żelaza, w elektroforezie białek zmniejszenie stężenia albumin i zwiększenie stężenia gammaglobulin, poziom FA może być w normie lub nieznacznie podwyższony, w moczu odnotowuje się zwiększenie stężenia urobilinogenu, dodatkowo w różnicowaniu pomocne może być oznaczenie markerów wirusowych zapaleń wątroby lub czynników toksycznych.

W żółtaczce hemolitycznej (przedwątrobowej) stwierdza się niedokrwiistość, podwyższone stężenie bilirubiny pośredniej w surowicy, urobilinogenu w moczu, zaś poziomy transaminaz i FA w surowicy są prawidłowe [39]. Cholestaza wewnątrzwątrobowa ciężarnych występuje zazwyczaj w III trymestrze ciąży, a w badaniach laboratoryjnych można stwierdzić istotnie podwyższone stężenie FA, umiarkowanie podwyższone wartości bilirubiny bezpośredniej, GGTP i transaminaz.

W ostrym stłuszczeniu wątroby ciężarnych oraz zespole HELLP (zespół objawów: hemoliza, podwyższona aktywność enzymów wątrobowych i małopłytkowość), przy charakterystycznym obrazie klinicznym, w badaniach laboratoryjnych, poza wykładnikami mięszonego uszkodzenia wątroby, stwierdza się zaburzenia w układzie krzepnięcia (wykrzepianie wewnątrznaczyniowe), podwyższone stężenia kreatyniny, mocznika, trombotopenię, hipoglikemię [45, 46].

Wstępne postępowanie w przypadku kolki żółciowej obejmuje wstrzymanie żywienia doustnego, podanie leków przeciwbólowych i rozkurczowych oraz dożylną podaż płynów [41, 47]. Powinno się podawać antybiotyki, jeżeli nie ma poprawy stanu klinicznego po 12 – 24 godzinach lub, gdy stwierdza się objawy zakażenia [33]. Ryzyko nawrotów dolegliwości u ciężarnych jest duże (I trymestr – 92%, II – 64%, III – 44%), dlatego obecnie istnieje tendencja do proponowania leczenia operacyjnego jako postępowania z wyboru [9, 48]. Stwierdzono, że leczenie zachowawcze objawowej kamicy pęcherzyka żółciowego zwiększa o 13% ryzyko kamiczego zapalenia trzustki, które jest powodem zgonów płodów u 10-20% przypadków [49, 50]. Ponadto wyczekiwanie jest związane z większym odsetkiem poronień samoistnych i porodów przedwczesnych w porównaniu z grupą ciężarnych, które były poddane cholecystektomii [51]. Powikłaniami miejscowymi nieleczzonej patologii pęcherzyka żółciowego może być jego martwicze zapalenie, perforacja pęcherzyka z żółciowym zapaleniem otrzewnej, przetoki pęcherzykowo-jelitowe, kamica przewodów żółciowych, wstępujące zapalenie dróg żół-

ciowych i kamicze zapalenie trzustki. Najczęstsze wskazania do leczenia chirurgicznego u ciężarnych to: AC (38%), ostre zapalenie trzustki związane z kamicą dróg żółciowych (27%), kamica wspólnych przewodów żółciowych (19%), oraz nawrót dolegliwości po leczeniu zachowawczym (16%) [48, 49]. Możliwa jest operacja z dostępu klasycznego (OC) lub laparoskopowego (LC).

Operacja laparoskopowa czy przez laparotomię?

Uważa się, że przyczyny wzrostu ryzyka niepowodzenia położniczego u ciężarnych z APP lub objawowymi GBD, są związane głównie z etapem diagnostycznym, a nie procedurą chirurgiczną [52].

Nie stwierdzono różnic pod względem ryzyka uszkodzenia płodu, macicy lub porodu przedwczesnego, gdy porównywano grupy chorych poddanych klasycznemu lub laparoskopowemu leczeniu APP i objawowych GBD [28, 53]. Ze względu na potwierdzoną skuteczność i bezpieczeństwo dla chorej oraz ciąży, sugeruje się wybór operacji laparoskopowej u ciężarnych, u których są wskazania do brzusznej interwencji chirurgicznej. Dopuszcza się różne techniki dostępu do jamy brzusznej (w zależności od doświadczenia lekarza) [22, 54]. Zalecane ciśnienie odmy otrzewnej to 10-15 mmHg [22, 55]. Ważne jest, aby monitorować matczyne stężenia parcjalne CO₂ (oddechowe i tętnicze), ponieważ hiperkapnia może powodować kwasicę u płodu. Jeżeli stwierdza się podwyższone wartości pCO₂ zaleca się zmniejszenie ciśnienia odmy śródbrzuszej. W razie przedłużającej się operacji, lub w przypadku złej wizualizacji, należy rozważyć konwersję do laparotomii [41]. Im wyższe ciśnienie gazów w jamie brzusznej tym większe ryzyko kwasicy (efekt CO₂ oraz uniesienia przepony i zmniejszenia pojemności płuc), ale również lepsza wizualizacja. Wykazano, że przy zastosowaniu ciśnienia 15 mmHg można uzyskać dobre warunki operacji, a jednocześnie nie odnotowano wzrostu ryzyka powikłań u ciężarnych, ani płodów [22].

LC jest skuteczną i bezpieczną metodą leczenia objawowych GBD w każdym etapie ciąży [22, 49, 55, 56]. Odnotowano mniejsze ryzyko poronień i porodów przedwczesnych w porównaniu z chorymi poddanymi OC [22, 55, 56]. Historycznie rekomendowano II trymestr jak najlepszy czas do wykonania takiego zabiegu [55, 56, 58]. W jednym z badań, łącznie na 32 operacje, odnotowano 1 poronienie po laparoskopii oraz 1 poród przedwczesny po klasycznym wycięciu pęcherzyka żółciowego [49]. W analizie 61 chorych poddanych laparoskopii w I trymestrze zaobserwowano 3 poronienia, w tym u dwóch pacjentek rozpoznano kamicze zapalenie trzustki [59]. W niepowikłanej kamicy pęcherzyka żółciowego nie odnotowano zgonów matek [49, 56]. Jeżeli stwierdzano powikłania, to ryzyko zgonu ciężarnej wynosiło 15%, a zgonu płodu 60% [9, 60].

LC u chorych z podejrzeniem APP powodowała mniejszy odsetek powikłań niż OC [61]. Należy jednak zwrócić uwagę na wyniki meta-analizy i porównania 599 LC i 2816 OC. Autorzy odnotowali większe ryzyko (RR 1,9) poronienia po LC. Nie odnotowano istotnych statystycznie różnic względem ryzyka porodu przedwczesnego, infekcji, czasu trwania operacji, masy urodzeniowej lub skali Apgar noworodka [62].

Ogólne uwagi na temat prowadzenia okołoperacyjnego ciężarnych opisano na łamach czasopisma [4].

Zapalenie wyrostka robaczkowego i objawowe choroby pęcherzyka żółciowego to najczęstsze niezwiązane z położnictwem

Maciej Stukan et al. Zapalenie wyrostka robaczkowego i choroby pęcherzyka żółciowego jako stany ostre wymagające pilnej interwencji chirurgicznej...

wskazania do leczenia operacyjnego u ciężarnych. Rozpoznanie jest trudne ze względu na symptomatologię ciąży.

Należy krytycznie odnosić się do wyników badań fizykalnego, obrazowych i laboratoryjnych. W przypadkach wątpliwych zaleca się dodatkowe konsultacje wielospecjalistyczne i diagnostykę, np. tomografią rezonansu magnetycznego przy podejrzeniu zapalenia wyrostka robaczkowego, lub rozszerzony panel badań biochemicznych u chorej z żółtaczką.

W przypadkach APP i objawowych GBD metodą z wyboru najczęściej jest leczenie zabiegowe, które nie powinno być nieopatrzenie odrzucane, ponieważ zwiększa to odsetek niepowodzeń położniczych i powikłań u ciężarnych. Leczenie operacyjne jest relatywnie bezpieczne. Do wyboru są metody laparoskopowe i klasyczne, a sposób przeprowadzenia zależy od indywidualnej sytuacji klinicznej chorej, oraz doświadczenia lekarza. O ile dane z piśmiennictwa wskazują na preferowanie metody laparoskopowej w leczeniu objawowych GBD niezależnie od czasu trwania ciąży, to w przypadkach APP laparoscopia może zwiększać ryzyko poronienia.

Oświadczenie autorów:

1. Maciej Stukan – autor koncepcji i założeń pracy, przygotowanie manuskryptu oraz piśmiennictwa, autor zgłaszający i odpowiedzialny za manuskrypt.
2. Wiesław Janusz Kruszewski – koncepcja pracy, przygotowanie manuskryptu, ostateczna weryfikacja i akceptacja manuskryptu
3. Mirosław Dudziak – przygotowanie manuskryptu, korekta.
4. Arkadiusz Kopieć – przygotowanie manuskryptu, korekta.
5. Krzysztof Preis – weryfikacja i akceptacja manuskryptu.

Źródło finansowania:

Praca nie była finansowana przez żadną instytucję naukowo-badawczą, stowarzyszenie ani inny podmiot, autorzy nie otrzymali żadnego grantu.

Konflikt interesów:

Autorzy nie zgłaszają konfliktu interesów oraz nie otrzymali żadnego wynagrodzenia związanego z powstawaniem pracy.

Piśmiennictwo

1. ACOG (American College of Obstetrics and Gynecology) Practice Bulletin: nausea and vomiting of pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2004, 103, 803-814.
2. Jueckstock JK, Kaestner R, Mylonas I. Managing hyperemesis gravidarum: a multimodal challenge. *BMC Medicine.* 2010, 8, 46.
3. Niebyl JR. Clinical practice. Nausea and vomiting in pregnancy. *N Engl J Med.* 2010, 363 (16), 1544-1550.
4. Stukan M, Kruszewski WJ, Dudziak M, [et al.]. Niedrożność przewodu pokarmowego u kobiet ciężarnych. *Ginekol Pol.* 2013, 84, 137-141.
5. Gomez A, Wood M. Acute appendicitis during pregnancy. *Am J Surg.* 1979, 137 (2), 180-183.
6. Mazze RI, Kallen B. Appendectomy during pregnancy: a Swedish registry study of 778 cases. *Obstet Gynecol.* 1991, 77 (6), 835-840.
7. Babaknia A, Parsa H, Woodruff JD. Appendicitis during pregnancy. *Obstet Gynecol.* 1977, 50 (1), 40-44.
8. Al-Mulhim AA. Acute appendicitis in pregnancy. A review of 52 cases. *Int Surg.* 1996, 81 (3), 295-297.
9. Augustin G, Majerovic M. Non-obstetrical acute abdomen during pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2007, 131 (1), 4-12.
10. Baer JL, Reis RA, Arens RA. Appendicitis In pregnancy with changes in position and axis of the normal appendix in pregnancy. *Obstet Gynecol.* 1975, 46 (6), 655-662.
11. Hodjati H, Kazerooni T. Location of the appendix in the gravid patient: a re-evaluation of the established concept. *Int J Gynaecol Obstet.* 2003,81 (3), 245-247.
12. Szmidt J, Kuźdźala J. Podstawy chirurgii. *Medycyna Praktyczna:* Kraków. 2010.
13. Cunningham FG, McCubbin JH. Appendicitis complicating pregnancy. *Obstet Gynecol.* 1975, 45 (4), 415-420.
14. Richards C, Daya S. Diagnosis of acute appendicitis in pregnancy. *Can J Surg.* 1989, 32 (5), 358-360.
15. Andersen B, Nielsen TF. Appendicitis in pregnancy: diagnosis, management and complications. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1999, 78 (9), 758-762.
16. Mourad J, Elliott JP, Erickson L, Lisboa L. Appendicitis in pregnancy: new information that contradicts long-held clinical beliefs. *Am J Obstet Gynecol.* 2000, 182 (5), 1027-1029.
17. Kilpatrick CC, Monga M. Approach to the acute abdomen in pregnancy. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2007, 34 (3), 389-402.
18. Poortman P, Lohle PN, Schoemaker CM, [et al.]. Comparison of CT and sonography in the diagnosis of acute appendicitis: a blinded prospective study. *Am J Roentgenol.* 2003, 181, 1355-1359.
19. Patel SJ, Reede DL, Katz DS, [et al.]. Imaging the pregnant patient for nonobstetric conditions: algorithms and radiation dose considerations. *Radiographics.* 2007, 27, 1705-1722.
20. Pedrosa I, Levine D, Eyvazzadeh AD, [et al.]. MR imaging evaluation of acute appendicitis in pregnancy. *Radiology.* 2006, 238, 891-899.
21. Maslovitz S, Gutman G, Lessing JB, [et al.]. The significance of clinical signs and blood indices for the diagnosis of appendicitis during pregnancy. *Gynecol Obstet Invest.* 2003, 56, 188-191.
22. Jackson H, Granger S, Price R, [et al.]. Diagnosis and laparoscopic treatment of surgical diseases during pregnancy: an evidence-based review. *Surg Endosc.* 2008, 22, 1917-1927.
23. Hee P, Viktrup L. The diagnosis of appendicitis during pregnancy and maternal and fetal outcome after appendectomy. *Int J Gynaecol Obstet.* 1999, 65, 129-135.
24. Hale DA, Molloy M, Pearl RH, [et al.]. Appendectomy: a contemporary appraisal. *Ann Surg.* 1997, 225, 252-261.
25. Tamir IL, Bongard FS, Klein SR. Acute appendicitis in the pregnant patient. *Am J Surg.* 1990, 160, 571-575; discussion 575-576.
26. Firstenberg MS, Malangoni MA. Gastrointestinal surgery during pregnancy. *Gastroenterol Clin North Am.* 1998, 27, 73-88.
27. Visser BC, Glasgow RE, Mulvihill KK, Mulvihill SJ. Safety and timing of nonobstetric abdominal surgery in pregnancy. *Dig Surg.* 2001, 18, 409-417.
28. Affleck DG, Handrahan DL, Egger MJ, Price EE. The laparoscopic management of appendicitis and cholelithiasis during pregnancy. *Am J Surg.* 1999, 178, 523-529.
29. Kammerer WS. Nonobstetric surgery during pregnancy. *Med Clin North Am.* 1979, 63, 1157-1164.
30. McKellar DP, Anderson CT, Boynton CJ, Peoples JB. Cholecystectomy during pregnancy without fetal loss. *Surg Gynecol Obstet.* 1992, 174, 465-468.
31. Stone K. Acute abdominal emergencies associated with pregnancy. *Clin Obstet Gynecol.* 2002, 45, 553-561.
32. Shellock FG, Crues JV. MR procedures: biologic effects, safety, and patient care. *Radiology.* 2004, 232, 635-652.
33. Indar AA, Beckingham IJ. Acute cholecystitis. *BMJ.* 2002, 325, 639-643.
34. Walcher T, Haenle MM, Kron M, [et al.]. Pregnancy is not a risk factor for gallstone disease: results of a randomly selected population sample. *J Gastroenterol.* 2005, 11, 6800-6806.
35. Gilat T, Konikoff F. Pregnancy and the biliary tract. *Can J Gastroenterol.* 2000,14 Suppl D, 55D-59D.
36. Coleman MT, Triano VA, Rund DA. Nonobstetric emergencies in pregnancy: trauma and surgical conditions. *Am J Obstet Gynecol.* 1997, 177, 497-502.
37. Fulton IC, Douglas JG, Hutchon DJ, Beckett GJ. Is normal pregnancy cholestatic? *Clin Chim Acta.* 1983, 130, 171-176.
38. Ropponen A, Sund R, Riikonen S, [et al.]. Intrahepatic cholestasis of pregnancy as an indicator of liver and biliary diseases: a population-based study. *Hepatology.* 2006, 43, 723-728.
39. Fibak J. (Ed). *Chirurgia.* Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL. 1996.
40. Chang TS, Leparito L. Ultrasonography in the emergency setting. *Emerg Med Clin North Am.* 1992, 10, 1-25.
41. Parangi S, Levine D, Henry A, [et al.]. Surgical gastrointestinal disorders during pregnancy. *Am J Surg.* 2007, 193, 223-232.
42. Shanmugam V, Beattie GC, Yule SR, [et al.]. Is magnetic resonance cholangiopancreatography the new gold standard in biliary imaging? *Br J Radiol.* 2005, 78, 888-893.
43. Tham TC, Vandervoort J, Wong RC, [et al.]. Safety of ERCP during pregnancy. *Am J Gastroenterol.* 2003, 98, 308-311.
44. Tang SJ, Mayo MJ, Rodriguez-Frias E, [et al.]. Safety and utility of ERCP during pregnancy. *Gastrointest Endosc.* 2009, 69, 453-461.
45. Bręborowicz GH. *Ciąża wysokiego ryzyka.* 3 ed. Poznań: Ośrodek Wydawnictw Naukowych. 2010.
46. Poniedziałek-Czajkowska E, Leszczyńska-Gorzelał B, Mierzyński R. Zespół HELLP – patogenеза i postępowanie kliniczne. *Przegląd Menopauzalny.* 2010, 14, 252-259.
47. Angelini DJ. Obstetric triage revisited: update on non-obstetric surgical conditions in pregnancy. *J Midwifery Womens Health.* 2003, 48, 111-118.

Maciej Stukan et al. Zapalenie wyrostka robaczkowego i choroby pęcherzyka żółciowego jako stany ostre wymagające pilnej interwencji chirurgicznej...

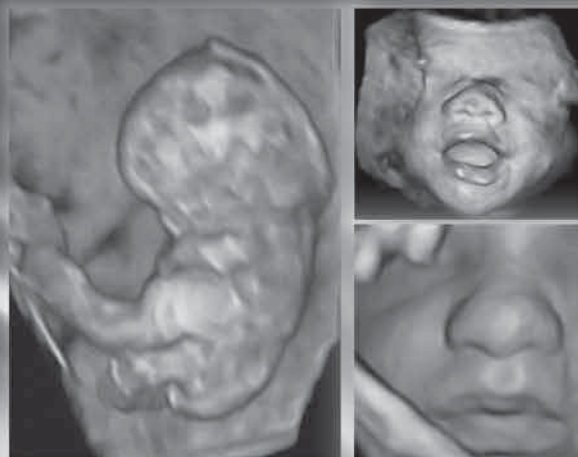
48. Swisher SG, Schmit PJ, Hunt KK, [et al.]. Biliary disease during pregnancy. *Am J Surg.* 1994, 168, 576-579; discussion 580-581.
49. Cosenza CA, Saffari B, Jabbour N, [et al.]. Surgical management of biliary gallstone disease during pregnancy. *Am J Surg.* 1999, 178, 545-548.
50. Scott LD. Gallstone disease and pancreatitis in pregnancy. *Gastroenterol Clin North Am.* 1992, 21, 803-815.
51. Curet MJ. Special problems in laparoscopic surgery. Previous abdominal surgery, obesity, and pregnancy. *Surg Clin North Am.* 2000, 80, 1093-1110.
52. de Bakker JK, Dijkstra LM, Donkervoort SC. Safety and outcome of general surgical open and laparoscopic procedures during pregnancy. *Surg Endosc.* 2011, 25, 1574-1578.
53. Cornelle MG, Gallup TM, Bening T, [et al.]. The use of laparoscopic surgery in pregnancy: evaluation of safety and efficacy. *Am J Surg.* 2010, 200, 363-367.
54. Chohan L, Kilpatrick CC. Laparoscopy in pregnancy: a literature review. *Clin Obstet Gynecol.* 2009, 52, 557-569.
55. Abuabara SF, Gross GW, Sirinek KR. Laparoscopic cholecystectomy during pregnancy is safe for both mother and fetus. *J Gastrointest Surg.* 1997, 1, 48-52; discussion 52.
56. 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.
57. Date RS, Kaushal M, Ramesh A. A review of the management of gallstone disease and its complications in pregnancy. *Am J Surg.* 2008, 196, 599-608.
58. Curet MJ, Allen D, Josloff RK, [et al.]. Laparoscopy during pregnancy. *Arch Surg.* 1996, 131, 546-550; discussion 550-551.
59. Barone JE, Bears S, Chen S, [et al.]. Outcome study of cholecystectomy during pregnancy. *Am J Surg.* 1999, 177, 232-236.
60. Printen KJ, Ott RA. Cholecystectomy during pregnancy. *Am Surg.* 1978, 44, 432-434.
61. Peled Y, Hirsch L, Khalpari O, [et al.]. Appendectomy during Pregnancy- Is Pregnancy Outcome Depending by Operation Technique? *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2013. [Epub ahead of print].
62. Wilasumee C, Sukrat B, McEvoy M, [et al.]. Systematic review and meta-analysis of safety of laparoscopic versus open appendectomy for suspected appendicitis in pregnancy. *Br J Surg.* 2012, 99, 1470-1478.

KOMUNIKAT

www.praktycznaultrasonografia.pl

Marek Pietryga
Jacek Brząt

Praktyczna ultrasonografia w położnictwie i ginekologii



Wydawnictwo Exemplum

NOWA POLSKA KSIĄŻKA

POŁĄCZONA Z ORYGINALNĄ STRONĄ INTERNETOWĄ

www.praktycznaultrasonografia.pl

Książka jest zbiorem wiadomości i porad praktycznych dla lekarzy, którzy na różnym etapie zaawansowania w zakresie ginekologii i położnictwa planują lub wykonują badania ultrasonograficzne. Publikacja zawiera również podstawowe elementy oceny ultrasonograficznej serca płodu oraz gruczołu piersiowego. Liczne ryciny, zdjęcia, schematy i tabele z wartościami referencyjnymi oraz porady praktyczne zawarte w książce będą pomocne w codziennej praktyce lekarskiej.

Publikację można nabyć
kierując zamówienie na adres:

publikacje@exemplum.pl