

Zachowawcze leczenie ciąży szyjkowej u primiparki – opis przypadku

Conservative treatment of cervical pregnancy in primipara – a case report

© GinPolMedProject 1 (23) 2012

Opis przypadku/Case report

MARCIN SKUTIL¹, ZUZANNA GIERZYŃSKA¹, CECYLIA JENDYK¹, KATARZYNA ŻAK¹,
KRZYSZTOF WILK¹, MICHAŁ GRANICZKA¹, ŻANETA JASTRZĘBSKA², RAFAŁ STOJKO¹

¹ Oddział Ginekologii i Położnictwa Szpitala Zakonu Bonifratrów p. w. Aniołów
Stróżów w Katowicach

Ordynator: dr hab. n. med. Rafał Stojko

² Katedra i Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii Centralnego Szpitala
Klinicznego, Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach – Ligocie
Kierownik:

Adres do korespondencji/Address for correspondence:

Marcin Skutil

Oddział Ginekologii i Położnictwa Szpitala Zakonu Bonifratrów p. w. Aniołów
Stróżów w Katowicach

Statystyka/Statistic

Liczba słów/Word count 1346/1478

Tabele/Tables 1

Ryciny/Figures 2

Piśmiennictwo/References 11

Received: 29.12.2011

Accepted: 02.02.2012

Published: 15.03.2012

Streszczenie

Ciąża szyjkowa, najrzadsza postać implantacji ektopowej, wymaga szczególnego postępowania terapeutycznego związanego z priorytetowym celem, jakim jest zachowanie płodności pacjentki. W pracy przedstawiono próbę wyłącznego leczenia zachowawczego w przypadku ciąży szyjkowej, zakończoną sukcesem.

Słowa kluczowe: ciąża szyjkowa, metotreksat, leczenie zachowawcze

Summary

Cervical pregnancy, the least common type of ectopic pregnancy, requires specific therapy aiming to retain patient's fertility as a priority. The present study shows a case of successful completely conservative treatment of cervical pregnancy.

Key words: cervical pregnancy, methotrexate, conservative treatment

WSTĘP

Ciąża szyjkowa jest jednym z rodzajów patologicznej implantacji zapłodnionej komórki jajowej. Jest najrzadszą lokalizacją ciąży ektopowej, występującą z częstotliwością 0,1%. [1].

Definicję po raz pierwszy zaprezentował Rokitansky w 1860 roku, chociaż niektórzy uważają, że Home w 1817 roku wyjaśnił wyczerpująco tematykę tego problemu [5]. Do roku 1945 ciąża szyjkowa była rzadko opisywaną patologią, przy czym często mylono ją z łożyskiem przodującym lub poronieniem w toku [2]. Dotyczy ona przede wszystkim młodych kobiet, z planami prokreacyjnymi, co podwyższa rangę problemu i stanowi wielkie wyzwanie dla klinicystów.

Etiologii dopatrywano się w wadach macicy, nieprawidłowościach endometrium, zaburzeniach różnicowania poszczególnych warstw komórkowych, mięśniaków, zwłaszcza podśluzówkowych, zwężenia zewnętrznego ujścia szyjki macicy, występującego między innymi po elektrokoagulacji, endometriozy trzonu i szyjki macicy, zespole Ashermana oraz w zaburzeniach statyki miednicy [2,3]. Podkreślano także wpływ zmian pourazowych błony śluzowej macicy (łyżeczkowania, stany zapalne) na częstość występowania implantacji w szyjce macicy [1], a także zmian w endometrium, jakie mogą zachodzić po przebytych cięciach cesarskich. Inni autorzy twierdzą, że błona doczesnowa trzonu macicy ma w tych przypadkach niewystarczające ukrwienie [2,8].

W związku z działaniem komórek trofoblastu, polegającym na enzymatycznym procesie trawienia błony śluzowej macicy, w miejscu implantacji istnieje ryzyko znacznego krwawienia z naczyń krwionośnych szyjki macicy podczas rozwoju ciąży. Taki krwotok był obarczony znaczną śmiertelnością ciężarnych, sięgającą blisko 50 % [6].

Objawami ciąży szyjkowej, są najczęściej krwawienia z dróg rodnych, z obecnością lub nie, bólu podbrzusza. W USG pęcherzyk ciążowy widoczny jest w obrębie kanału szyjki macicy, ujście wewnętrzne jest zamknięte, a jama macicy pusta. W różnicowaniu, gdy nie widać jeszcze struktur zarodka, należy uwzględnić torbiel Nabotha zlokalizowaną w szyjce macicy prezentującą obraz bezechowego obszaru w obrębie kanału szyjki.

Powszechnie stosowana dzisiaj ultrasonografia przepochwowa, pozwala na szybkie zdiagnozowanie ciąży szyjkowej i natychmiastowe wdrożenie odpowiedniego postępowania terapeutycznego.

MATERIAŁ I METODY

Na początku XXI wieku, podjęto próby leczenia zachowawczego ciąży szyjkowej, rezerwując leczenie chirurgiczne dla przypadków wyjątkowych, niepoddających się leczeniu cytostatykami [6].

INTRODUCTION

Cervical pregnancy is a type of pathologic implantation of fertilized oocyte. It is the rarest form of ectopic pregnancy, contributing of 0.1% cases [1].

The definition was presented for the first time in 1860 by Rokitansky; however, some authors claim, that the topic was explained thoroughly by Home as early as in 1817 [5]. Up to 1945 cervical pregnancy was described rarely, often confused with placenta previa and miscarriage in progress [2]. It is observed mainly in young women, with future procreation plans, what magnify the problem and constitute enormous challenge for clinicians.

It was believed that cervical pregnancy is caused by uterine defects, endometrial abnormalities, abnormal differentiation of germ layers, myomas (especially submucous), cervical constriction within the external ostium of the uterus (e.g. after electrocoagulation), endometriosis of the uterus and cervix, Asherman syndrome and pelvic statics alterations [2,3]. The causative effect of traumatic lesions in endometrium (after curettage or inflammation) and changes in endometrium after cesarean sections on the frequency of cervical implantation [1] was also emphasized. Other authors claim that decidua in uterine corpus has in some cases inadequate blood supply [2,8].

As trophoblast cells enzymatically digest endometrium in the implantation site, there is a risk of a significant bleeding from uterine cervix during the development of cervical pregnancy. The mortality in such a bleeding is very high, reaching almost 50% [6].

The most common symptoms of cervical pregnancy include reproductive tract bleeding and the presence (or not) of lower abdominal pain. In ultrasound scans gestational follicle is seen within cervical canal, external ostium is closed while uterine cavity is empty. If no fetal structures are visible differential diagnosis should include nabothian cyst localized in the uterine cervix seen as anechoic area within cervical canal.

Transvaginal ultrasonography, which is commonly used nowadays, allows rapid diagnostics of cervical pregnancy and immediate introduction of a proper treatment.

MATERIALS AND METHODS

At the beginning of XXI century the attempts to conservative treatment of cervical pregnancy were made, and surgical treatment was reserved for unusual cases, unable to be treated conservatively [6].

OPIS PRZYPADKU

Trzydziestotrzyletnia pierworódka, w stanie ogólnym dobrym, z wywiadem chorobowym w kierunku wola Hashimoto, w stanie eutyreozы, nieregularnie miesiączkująca (co 25 – 32 dni), została skierowana do Szpitala Zakonu Bonifratrów p.w. Aniołów Stróżów w Katowicach, przez lekarza prowadzącego, z podejrzeniem ciąży pozamacicznej jajowodowej. Podczas przyjęcia wykonano badanie ultrasonograficzne, które nie potwierdziło ciąży ektopowej jajowodowej; uwidoczniło natomiast pęcherzyk ciążowy w szyjce macicy.

W badaniu fizykalnym RR krwi 110/70 mmHg, HR 76/ min, nad polami płucnymi szmer pęcherzykowy symetryczny, brzuch miękki, tkliwy palpacyjnie z apoteozą bólu w okolicy prawych przydatków. W badaniu ginekologicznym: srom, krocze, pochwa nieródkki, część pochwowa walcowata, czysta, rozpulchniona, macica niepowiększona, ruchoma, przydatki lewe niebadalne. W okolicy prawych przydatków bolesność uciskowa. Z powodu wzrastających wartości β HCG (dzień przed przyjęciem - 2945mIU/ml, przy przyjęciu - 3453mIU/ml), narastających dolegliwości bólowych brzucha, plamienia z dróg rodnych, włączono farmakoterapię przeciwkrwotoczną, przeciwbólową i rozkurczającą. Plamienie z dróg rodnych zmniejszyło się, pacjentka wykazywała pełną wydolność krążeniowo – oddechową.

W pierwszej dobie po przyjęciu, stan pacjentki nadal był zadowalający, nie obserwowano zmian w badaniu fizykalnym. Badania laboratoryjne wykazały wzrost β HCG z 3453 mIU/ml przy przyjęciu do poziomu 3652 mIU/ml w pierwszej dobie hospitalizacji. W związku z powyższym wykonano kontrolne badanie USG, w którym zobrazowano pęcherzyk ciążowy z żywym zarodkiem zlokalizowany w szyjce macicy z akcją płodu około 140 uderzeń na minutę (ryc. 1, 2).

WYNIKI

Potwierdzenie ultrasonograficzne ciąży szyjkowej jest trudne, przede wszystkim ze względu na problematyczne jej różnicowanie z ciążą zagnieżdżoną w dolnym segmencie jamy macicy, tuż nad szyjką macicy, a nazywaną ciążą cięśniowo-szykową. We wstępnym badaniu USG może prezentować typowe cechy ciąży szyjkowej, jednak jej niezaburzony wzrost może trwać jeden trymestr, lub dłużej [8]. Wynika z tego również odmienna koncepcja postępowania terapeutycznego.

Pacjentkę poinformowano o możliwościach leczenia chirurgicznego oraz zachowawczego. Ciężarna wyraziła zgodę na terapię cytostatykami.

Według danych literaturowych [5, 6] w ostatniej dekadzie XX. wieku w blisko 90% ciąż szyjkowych konieczne było usunięcie macicy drogą brzuszną z pozostawieniem przydatków, z powodu masywnego krwawienia. Ilość i szybkość traconej krwi ściśle koreluje z wiekiem ciąży. po 8. tygodniu ciąży opanowanie krwotoku metodami nieinwazyjnymi jest niemożliwe. W przypadku postępowania chirurgicznego, szacowana ilość utraconej krwi wynosi około 3000 ml [5].

CASE REPORT

Thirty-year old primipara, in a good general condition, with a history of Hashimoto's disease in euthyrosis, with irregular menses (every 25-32 days) was referred to the Bonifratres Hospital under the patronage of Guardian Angels in Katowice by the treating physician because of the suspected ectopic fallopian tube pregnancy. At the admission ultrasound scan was performed that did not confirm ectopic fallopian tube pregnancy; however, showed gestational vesicle in uterine cervix.

Physical examination revealed BP 110/70 mmHg, HR 76/min, symmetrical vesicular murmur over the lung area, soft abdomen, tender to palpation, with pain apothosis in the area of right appendices. In gynecological examination: vulva, perineum, vagina - typical for nullipara; vaginal portion of cervix - cylindrical, clean, swollen; uterus of normal size, movable, left appendices - impossible to examine. In the area of right appendices - pain with palpation. Because of increasing values of β HCG (the day before the admission - 2945mIU/ml, at the admission - 3453mIU/ml), increasing abdominal pain and spotting from reproductive tract anti-bleeding pharmacotherapy, pain killers and uterine relaxant drugs were administered. The symptoms of spotting decreased and the patient was fully cardiovascularly and respiratorily stable.

At the first day after the admission, general patient's condition was still satisfactory, with no abnormalities in physical examination. Laboratory tests revealed increase in β HCG level from 3453 mIU/ml at the admission to 3652 mIU/ml at the first day at the hospital. Hence, a control USG scan was performed and showed gestational follicle in uterine cervix with live fetus (FHR approx. 140 bpm) (Fig. 1,2).

RESULTS

Ultrasound confirmation of cervical pregnancy is hard especially because of problems to distinct it from pregnancy implanted in a lower uterine segments, just above uterine cervix (known as uterine isthmus pregnancy). At the initial USG scan uterine isthmus pregnancy may resemble cervical pregnancy; however, this type of pregnancy can develop with no complications for at least one trimester [8]. Because of that the treatment algorithm is also different.

The patient was informed on the possibilities of surgical and conservative treatment. She gave consent to cytostatic therapy.

According to the published data [5,6] in the last decade of XX century, because of massive bleeding in approximately 90% of cervical pregnancies, abdominal hysterectomy without oophorectomy was required. The amount and rapidness of blood loss strongly correlate with gestational age. After 8 week of pregnancy, control of bleeding without instrumental procedures is impossible. In case of surgical treatment, assessed blood loss is approximately 3000 ml [5]. In 51 day after the

W 51 dniu po ostatniej miesiączce rozpoczęto podawanie pacjentce metotreksatu (MTX). Dane dotyczące stosowania wymienionego leku w przypadku ciąży ekotopowej są skąpe i nieustandaryzowane. Okazuje się, że MTX wykazuje działanie antymetaboliczne najsilniej

last menstruation, methotrexate (MTX) was administered to the patient. The data concerning MTX administration in ectopic pregnancy are scarce and unstandardized. Antimetabolic activity of MTX is the strongest between 6 and 8 week of pregnancy, and significantly

Ryc. 1. Ciąża szyjkowa w badaniu USG

Fig. 1. Cervical pregnancy in USG scan



Ryc. 2. Ciąża szyjkowa w badaniu USG

Fig. 2. Cervical pregnancy in USG scan



w 6 – 8. tygodniu ciąży, które wyraźnie maleje po 10. tygodniu. Różni autorzy podawali lek zarówno drogą doustną, domięśniową oraz doszyjkową. Nie uzyskano wiarygodnych danych na temat najlepszej drogi aplikacji cytostatyku. Podobnie brak dotychczas jednolitych informacji, co do skutecznej dawki. Rozpiętość zalecanych podaży leku waha się od 1 – 2,5 mg/kg masy ciała aplikowanej jednorazowo lub wielokrotnie [1,6]. Według Hunga i wsp. ogólnoustrojowe podawanie cytostatyku pozbawione jest sensu w przypadku wartości β HCG przekraczającej 10000IU/ml [4].

Podjęto próbę podaży doustnej MTX najbardziej dogodnej dla pacjentki w ilości 2 x 2,5 mg doustnie. Poszczególne dawki dobowe, były oddzielone od siebie jedną dobą bez chemioterapii, kiedy podawano 10 mg kwasu folinowego. β HCG oznaczano codziennie wraz z morfologią i rozmazem krwi obwodowej. Po dwóch cyklach podaży cytostatyku, zwiększono dawkę do 50 mg na dobę. Dawka kwasu folinowego pozostała bez zmian. Po kolejnych dwóch dobach podniesiono dawkę MTX do 70 mg. Okresowo podczas leczenia występowały plamienia z dróg rodnych. Codziennie kontrolowano rozwój ciąży ultrasonograficznie oraz przeprowadzano badanie ginekologiczne. Monitorowano parametry życiowe. Stan kliniczny pacjentki był zadowalający. Nie zaobserwowano żadnych ogólnoustrojowych działań niepożądanych związanych ze stosowaniem cytostatyku.

W 11 dobie stosowania MTX podczas wykonania transwaginalnego USG, zaobserwowano pęcherzyk ciążowy z akcją serca płodu około 64 uderzeń na minutę.

W tabeli przedstawiono stężenia β HCG w poszczególnych dniach stosowania MTX.

decreases after 10 week. There are various routes of administration proposed by the authors - oral, intramuscular and intracervical. No reliable data on the best route of cytostatic administration was obtained. Similarly, there is no uniform data on the effective MTX dose. It was administered in a single or multiple doses of 1-2.5 mg/kg of body mass [1-6]. According to Hung et al., when β HCG level exceeds 10000IU/ml general administration of MTX is senseless [4].

We decided to administer MTX via the most convenient route (orally), 2x2.5 mg. The drug was administered every two days, in a day without chemotherapy the patient took 10 mg of folic acid. β HCG concentration test as well as blood smear were performed each day. After two cycles of chemotherapy, the dose was increased to 50 mg a day. Folic acid dose remained unchanged. After next two days MTX dose was increased to 70 mg. Periodically, spotting from reproductive tract was observed. Each day pregnancy development was controlled with USG scans and gynecological examination. Vital signs were monitored. Patient's general condition was satisfactory. No general adverse effects of MTX were observed.

In the 11 day of MTX therapy, USG scan revealed gestational follicle with FHR approx. 64/min.

Table 1 shows β HCG concentrations during MTX therapy.

Tab. 1. Stężenia β HCG podczas terapii MTX

Dzień	Wartości β - HCG	Dzień	Wartości β - HCG
1.	3915 mIU/ml	12.	6269 mIU/ml
2.	3823 mIU/ml	13.	5944 mIU/ml
3.	4994 mIU/ml	14.	5579 mIU/ml
4.	4490 mIU/ml	15.	5093 mIU/ml
5.	4638 mIU/ml	16.	3923 mIU/ml
6.	5479 mIU/ml	17.	2984 mIU/ml
7.	5439 mIU/ml	18.	2243 mIU/ml
8.	6155 mIU/ml	19.	2092 mIU/ml
9.	6205 mIU/ml	20.	688.9 mIU/ml
10.	7213 mIU/ml	21.	671.7 mIU/ml
11.	7237 mIU/ml	22.	417.9 mIU/ml

Tab. 1. Concentrations of β HCG during MTX therapy

Day	β - HCG values	Day	β - HCG values
1.	3915 mIU/ml	12.	6269 mIU/ml
2.	3823 mIU/ml	13.	5944 mIU/ml
3.	4994 mIU/ml	14.	5579 mIU/ml
4.	4490 mIU/ml	15.	5093 mIU/ml
5.	4638 mIU/ml	16.	3923 mIU/ml
6.	5479 mIU/ml	17.	2984 mIU/ml
7.	5439 mIU/ml	18.	2243 mIU/ml
8.	6155 mIU/ml	19.	2092 mIU/ml
9.	6205 mIU/ml	20.	688.9 mIU/ml
10.	7213 mIU/ml	21.	671.7 mIU/ml
11.	7237 mIU/ml	22.	417.9 mIU/ml

W przypadku występowania plamień włączano leczenie przeciwkrwotoczne, stosowano równocześnie terapię przeciwbólową, rozkurczową oraz płynoterapię. Zastosowano profilaktykę konfliktu serologicznego poprzez podanie immunoglobuliny anti-D. Kontrolowano markery biochemiczne uszkodzenia komórek wątroby oraz nerek, które przez cały czas leczenia pozostawały w granicach normy. Nadzorowano parametry stanu zapalnego. Siedemnaście dni stosowano MTX doustnie, przez ostatnie siedem dni w dawce 70 mg na dobę. Po tym okresie odnotowano pierwszy znaczący spadek β HCG. Nadal jednak obserwowano akcje serca płodu. Dwudziestego drugiego dnia od rozpoczęcia terapii, zaobserwowano w transwaginalnym badaniu USG, brak akcji serca płodu, pęcherzyk ciążyowy o nierównych obrysach z cechami odklejającej się kosmówki. Stężenie β HCG wynosiło wówczas 417,9 mIU/ml.

DYSKUSJA

Według niektórych autorów, leczenie zachowawcze ciąży szyjkowej można oprócz stosowanego MTX wspomagać innymi lekami. Wśród nich należy wymienić preparaty prostaglandyn, actinomycyny-D roztwór KCl, etanol, cyklofosfamid, które powodują zakrzepicę żył szyjki macicy, doprowadzając do poronienia. Preferuje się także włączenie etopozytu, tj. półsyntetycznych pochodnych podophylotoxyny, hamujące rozwój komórek przez inhibicję syntezy DNA [11]. Stosuje się także embolizację tętnic macicznych [10].

W leczeniu zastosowano wyłącznie MTX w połączeniu z kwasem folinowym. W rezultacie dobrych wyników stosowanej terapii, nastąpiło poronienie ciąży niewymagające ingerencji zabiegowej.

Według dostępnego piśmiennictwa jakakolwiek procedura zabiegowa w przypadku ciąży szyjkowej, może okazać się fatalna w skutkach. Bardzo często próba wyłyżeczkowania obumarłej ciąży szyjkowej kończyła się krwotokiem i koniecznością przezbrzuszej histerektomii. [7]

Niektórzy autorzy opisywali także inne metody hemostazy po wyłyżeczkowaniu jamy macicy, takie jak podwiązanie gałązki zstępującej tętnicy macicznej od strony pochwy lub jamy brzusznej [9]. Do stosowania metod operacyjnych nieradykalnych zalicza się również klinowe wycięcie szyjki lub jej wysoką amputację; jednak częściowe wycięcie szyjki ma sens tylko wówczas, gdy miejsce krwawienia stanowi wyraźnie ograniczony obszar części szyjki macicy i przeważnie odpowiada miejscu łożyskowemu [8].

Postawski i wsp. opisują metody pozwalające, po wyłyżeczkowaniu, uniknąć usunięcia macicy, poprzez skuteczne zahamowanie krwawienia wypełnionym cewnikiem Foley'a, pozostawionym na kilkanaście godzin w szyjce macicy lub stosowaniem doszyjkowym leków (np. dinoprostu zawieszono w 2% żelu Lignokainowym) [6].

In case of spotting, anti-bleeding therapy was introduced and simultaneously painkillers, antispasmodics and fluid therapy were administered. Rh prophylaxis (administration of anti-D immunoglobulin) was also administered. Biochemical markers of liver and kidney function were monitored and during the treatment remained within the normal range. Inflammation markers were also monitored. MTX was administered orally for 17 days, for the last 7 days 70 mg a day. After this period, the first significant decrease in β HCG level was observed. However, FHR was still observed. On the 22 day after initiation of the therapy, transvaginal USG scan showed no FHR and gestational follicle with uneven borders, with signs of chorionic abruption. β HCG concentration was than 417.9 mIU/ml.

DISCUSSION

According to some authors, conservational treatment of cervical pregnancy can be supported with other drugs added to MTX. They include prostaglandins, actinomycin-D, KCl solution, ethanol, cyclophosphamide that induce cervical veins thrombosis leading to miscarriage. Administration of etoposide, i.e. semi-synthetic derivative of podophyllotoxin able to inhibit cell development through the inhibition of DNA synthesis, is also preferred [11]. In addition, uterine arteries embolization is also performed [10].

In the present study the treatment involved administration of MTX only with folinic acid. In consequence of good results of the therapy, miscarriage was induced with no need of instrumental intervention.

According to the available literature, every instrumental procedure performed in cervical pregnancy can be fatal. Often, an attempt of curettage in blighted cervical pregnancy induces bleeding and caused the need of abdominal hysterectomy [7].

Some authors described other methods of hemostasis after uterine cavity curettage, such as descending branch of uterine artery ligation performed through the vaginal or abdominal access [9]. Non-radical surgical methods involve also cone-shaped cervicectomy or high cervicectomy; however, partial cervicectomy is justified only if bleeding area is strictly limited to a part of cervix and is usually related to placental location [8].

Postawski et al. described some methods allowing avoiding hysterectomy after curettage, through the successful block of bleeding with inflated Foley catheter inserted into cervical canal and left for several hours or with intracervical administration of some drugs (e.g. dinoprost suspended in 2% lidocaine gel) [6].

WNIOSKI

Pacjentka w 37. dobie od przyjęcia, w stanie ogólnym bardzo dobrym opuściła szpital Zakonu Bonifratrów p.w. Aniołów Stróżów w Katowicach z zaleceniem kontroli stężenia β HCG oraz morfologii krwi obwodowej. Obecnie pacjentka pozostaje pod stałą opieką położniczo – ginekologicznej poradni przyszpitalnej. Miesiączka wystąpiła ponownie po dwóch miesiącach od wypisu ze szpitala, a stężenie β HCG utrzymuje się obecnie na poziomie $< 1,0$ mIU/ml.

Włączenie postępowania zachowawczego, a przede wszystkim wczesna diagnostyka umożliwiły pacjentce zachowanie płodności, co w przypadku nieródki było priorytetem. W oparciu o dane z piśmiennictwa oraz własne spostrzeżenia należy wnioskować, iż w chwili obecnej trudno jest ustalić schemat postępowania w przypadku ciąży szyjkowej, a ranga problemu stawia nowe wyzwania, w każdym przypadku ciąży ekotopowej, terapię powinno się prowadzić indywidualnie.

CONCLUSIONS

The patient was discharged from Bonifratres Hospital under the patronage of Guardian Angels in Katowice at 37. day from the admission in good general condition. Control analysis of β -HCG concentration and blood smear was recommended. Currently, the patient is followed-up by hospital outpatient obstetric-gynecological clinic. Menstrual bleeding was observed two months after discharge from the hospital, while β HCG concentration remains below 1.0 mIU/ml.

Conservative treatment, and even more importantly early diagnosis, allowed retaining of fertility, which was a priority in the nullipara. On the basis of published data and our observations we conclude, that at the very moment it is hard to establish an algorithm of cervical pregnancy care and the importance of the problem raise new challenges. Hence, in each case of ectopic pregnancy, therapy should be individualized.

Piśmiennictwo / References:

1. **Spitzer D, Steiner H, Graf A et al.** Conservative treatment of cervical pregnancy by curettage and local prostaglandin injection. *Hum Reprod.* 1997;12,860-866.
2. **Jawornik M.** Ciąża szyjkowa. *Prz. Lek* 1994,51(6):261-263.
3. **Klyszejko C, Bogucki J, Klyszejko D i wsp.** Ciąża szyjkowa w przebiegu zespołu Ashermana. *Gin Pol* 1987,58:46-48.
4. **Hung T, Chau W, Hsieh T et al.** Prognostic factors for an unsatisfactory primary methotrexate treatment of cervical pregnancy: a quantitative review. *Hum Reprod* 1998;13:2636-2642.
5. **Rzeczycki J, Konieczny M.** Ciąża ekotopowa szyjkowa Szpital Powiatowy im. A. Sokołowskiego w Złotowie. *Nowiny Lekarskie* 2004;73,1:63-71.
6. **Postawski K, Romanek K, Wróbel A i wsp.** Zachowawcze leczenie ciąży szyjkowej u kobiet: opis przypadku i przegląd literatury. *Gin Pol.* 2009;80:704-707.
7. **Fylstra DL, Coffey MD.** Treatment of cervical pregnancy with cerclage, curettage and balloon tamponade. A report of three cases. *Reprod Med.* 2001;46(1):71-4.
8. **Sadkiewicz J, Gustowski A, Terziman E.** Ciąża szyjkowo-cieśniowa po przebytych dwóch cięciach cesarskich. *Gin Pol* 1979;50(5):437-440.
9. **Bianchi P, Salvatori MM, Torcia F et al.** To present a case of successful management of a heavily bleeding cervical ectopic pregnancy with ultrasound-guided termination procedure of evacuation. Case report. Cervical pregnancy. *Fertil Steril* 2011;Feb 2.
10. **Poręba R, Pordzik P, Sobański A i wsp.** Krwotok w ciąży szyjkowej, zagrożenie życia – opis przypadku. *Klin Perin Ginekol* 2007;43,4:73-74.
11. **Vatsla D, Deepika D, Bhaswati G et al.** Case Report Successful management of live ectopic pregnancy with high β -hCG titres by ultrasound-guided potassium chloride injection and systemic methotrexate. *Archiv Gynecol Obstet* 2007;280,5:799-801.