

Odroczony poród w ciąży trojacznej – opis przypadku

Delayed delivery in a triplet pregnancy – a case report

Hubert Wolski^{1,2}, Agnieszka Seremak-Mrozikiewicz^{2,3}, Anzelma Woyciechowska²,
Krzysztof Drews^{2,3}

¹ Oddział Ginekologiczno-Położniczy, Podhalański Szpital Specjalistyczny im. Jana Pawła II, Nowy Targ, Polska

² Klinika Perinatologii i Chorób Kobiety, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu, Polska

³ Pracownia Biologii Molekularnej w Klinice Perinatologii i Chorób Kobiety, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu, Polska

Streszczenie

W przypadku porodu odroczonego w ciąży wielopłodowej sugeruje się stosowanie wielorakich działań jak reżim łóżkowy, podanie antybiotyków, tokolityków, sterydoterapii oraz rozważenie założenia szwu okrężnego na szyjkę macicy. Istotna jest również analiza nasilenia czynności skurczowej macicy, ponowna ocena kosmówki i owodni płodów, monitorowanie stanu matki i dobrostanu płodu. Ważne jest również monitorowanie wykładników klinicznych i laboratoryjnych celem uniknięcia rozwoju zakażenia wewnątrzrodniowego.

W pracy przedstawiono przypadek porodu odroczonego w ciąży trojacznej trójowodniowej, trójkosmówkowej, po zapłodnieniu in vitro. Poród pierwszego i drugiego płodu odbył się samoistnie drogą natury, odpowiednio w 23 oraz 26 tygodniu ciąży. Poród trzeciego płodu ukończono cięciem cesarskim w 26 tygodniu ciąży. Czas odroczenia porodu pomiędzy pierwszym a drugim i trzecim płodem wynosił 18 dni. Z opisywanej ciąży przeżyło drugie dziecko, którego rozwój psychomotoryczny obecnie oceniany jest jako prawidłowy.

Słowa kluczowe: **ciąża wielopłodowa / poród odroczony / opieka perinaalna /**

Abstract

In multiple pregnancy, the following may be considered to delay the delivery: bed rest, antibiotics, tocolytics, steroids, and, possibly, cervical cerclage. Analysis of uterine contraction intensity, reevaluation of the chorion and the amnion, as well as monitoring of the mother and the fetus are also very important. Clinical and laboratory parameters ought to be carefully monitored to prevent intra-amniotic infection. We present a case of a delayed delivery in a trichorionic, triamniotic, triplet pregnancy after IVF. The first and the second fetuses were delivered spontaneously at 23 and 26 weeks of gestation, respectively. The third fetus was delivered by a cesarean section at 26 weeks of gestation. The delay between the first and the second/third fetuses was 18 days. Only the second child survived. At present, the psychomotor development of the infant is considered as normal.

Key words: **multiple pregnancy / delayed delivery / perinatal care /**

Adres do korespondencji:

Hubert Wolski
Oddział Ginekologiczno-Położniczy
Podhalański Szpital Specjalistyczny im. Jana Pawła II
34-400 Nowy Targ, ul. Szpitalna 14, Polska
tel. 18/263-33-00
e-mail: sekretariat@pszs.eu

Otrzymano: 10.06.2013
Zaakceptowano do druku: 30.08.2013

Hubert Wolski et al. *Odroczony poród w ciąży trójacznej – opis przypadku.*

Wstęp

W ostatnich latach obserwuje się wzrost odsetka ciąż wielopłodowych związany z coraz powszechniejszym stosowaniem leków stymulujących jajczkowanie oraz zwiększeniem liczby procedur zapłodnienia pozaustrojowego (IVF – *in vitro fertilization*). Konsekwencją wzrostu liczby ciąż wielopłodowych jest zwiększenie towarzyszących powikłań zarówno u matek, jak i u płodów. Jednym z najistotniejszych następstw jest poród przedwczesny oraz problemy związane z urodzeniem niejednokrotnie skrajnie niedojrzałych noworodków [1, 2, 3].

Okresem najbardziej krytycznym, gdzie w przypadku zakończenia ciąży, zachorowalność i umieralność dzieci jest największa, jest okres pomiędzy 23-28 tygodniem czasu jej trwania. W analizie ciąż bliźniaczych umieralność okołoporodową dzieci w tym okresie ocenia się na 47-120 przypadków na 1000 urodzeń, natomiast w ciążach trójacznych na 93-203 przypadków na 1000 urodzeń [1]. Poród przedwczesny w ciąży wielopłodowej, po rozpoczęciu i nasileniu czynności skurczowej macicy, w większości sytuacji kończy się urodzeniem wszystkich płodów. W niektórych jednak przypadkach, po urodzeniu pierwszego płodu, macica spontanicznie przestaje wykazywać czynność skurczową, co daje możliwość odroczenia porodu pozostałych wewnątrzmacicznie płodów [1].

Z definicji o porodzie odroczonym w ciąży wielopłodowej mówimy w przypadku kiedy poród przynajmniej jednego (pierwszego) płodu zostaje zakończony drogami natury oraz przynajmniej jeden płód pozostaje w macicy. Pierwszy przypadek porodu odroczonego opisany został w roku 1880 przez Carsona [4].

Wpływ decyzji o odroczeniu porodu pozostałych wewnątrzmacicznie płodów i wybór odpowiedniego postępowania na przeżycie i dobrostan noworodków oraz stan matki jest nadal dyskutowany. Wydaje się, że postępowanie takie pozwala przede wszystkim na osiągnięcie większej dojrzałości płuc, układu nerwowego i masy urodzeniowej pozostałych płodów. Z tego punktu widzenia przedłużenie czasu trwania ciąży może być jak najbardziej korzystne dla płodów pozostałych wewnątrzmacicznie [5, 6].

Celem pracy było przedstawienie przypadku porodu odroczonego w ciąży wielopłodowej trójacznej oraz przegląd literatury obejmującej podobne przypadki.

Opis przypadku

Pacjentka przyjęta została do oddziału ginekologiczno-położniczego z rozpoznaniem: ciąża III, tydzień 22, stan po IVF, ciąża trójaczna, poród przedwczesny zagrażający. W wywiadzie odnotowano poronienia samoistne w 10 t.c. oraz 8 t.c. W okresie poprzedzającym ostatnią ciążę u pacjentki występowały regularne miesiączki, oceniany wiek ciążowy wg ostatniej miesiączki oraz potwierdzony kolejnymi badaniami biometrycznymi odpowiadał 22 t.c. We wcześniejszych badaniach ultrasonograficznych potwierdzone zostało również rozpoznanie ciąży trójacznej trójkosmówkowej, trójowodniowej.

W badaniu położniczym w trakcie przyjęcia stwierdzono: srom, pochwa nieródki, część pochwowa szyjki macicy skrócona, ujście rozwarne na 1 cm, pęcherz płodowy zachowany, badalny napierający na ujście szyjki macicy. Nie obserwowano krwawienia, część przodująca wysoko nad wchodem miednicy, macica miękka niebolesna. U ciężarnej odnotowano również nieregularną czynność skurczową. W badaniu ultrasonograficznym

potwierdzono czynność serca u wszystkich płodów oraz przeprowadzono analizę biometryczną. Wywiad ogólny u ciężarnej pozostawał bez znaczenia.

Po przyjęciu i wykonaniu badań laboratoryjnych, bakteriologicznych, ultrasonograficznych wdrożono postępowanie zachowawcze, leczenie tokolityczne ($MgSO_4$ iv., Fenoterol iv., Isoptin iv.), antybiotykoterapię (Erytromycyna iv., Cefazolin iv., Amoxiclav iv.) oraz sterydoterapię (Celeston im.). Inne leki zastosowane w trakcie pobytu pacjentki w szpitalu to Luteina po., Duphaston po. oraz Gynalgin pv.

W 3 dniu hospitalizacji stwierdzono pęknięcie błon płodowych oraz odpływanie jasnego płynu owodniowego. Po 26 godzinach od odpłynięcia płynu owodniowego wystąpiła regularna czynność skurczowa macicy. W 4 dobie hospitalizacji, w 23 t.c. odbył się poród siłami natury pierwszego płodu, urodzono syna żywego niedonoszonego o masie 400g, Ap 1. Dziecko zmarło w pierwszej dobie życia. Po porodzie pierwszego płodu kontynuowano leczenie tokolityczne oraz celowaną antybiotykoterapię. Monitorowano wartości markerów stanu zapalnego oraz wskaźniki hematologiczne i koagulologiczne, a także regularnie wykonywano badania bakteriologiczne. Odnotowano normalizację biocenozy pochwy oraz markerów stanu zapalnego.

W 26 t.c., po 22 dniach hospitalizacji i 18 dniach od porodu pierwszego płodu, pomimo zastosowanego leczenia, ponownie wystąpiła spontaniczna regularna czynność skurczowa macicy. W następstwie odbył się poród drugiego płodu drogami natury w położeniu miednicowym. Urodzono syna żywego niedonoszonego o masie 600 g, Ap 1. Po porodzie zastosowano leczenie tokolityczne, monitorowano stan pacjentki i stan trzeciego płodu. W trzeciej godzinie po porodzie drugiego płodu wystąpiły objawy przedwczesnego oddzielenia łożyska z obfitym krwawieniem. W trybie pilnym wykonano cięcie cesarskie, urodzono córkę nieżywą niedonoszoną 600 g, Ap 0. Z powodu potwierdzonej niedokrwistości w okresie pooperacyjnym przetoczono 2 jednostki koncentratu krwinek czerwonych (440 ml) oraz włączono leczenie preparatami krwiotwórczymi (Hemofer p.o.).

Przebieg położu u matki był niepowikłany, pacjentkę wypisano do domu w stanie dobrym w trzeciej dobie po cięciu cesarskim. Drugie dziecko po pobycie diagnostyczno-terapeutycznym w oddziale neonatologii i intensywnej terapii zostało zwolnione do domu w stanie ogólnym dobrym. Z opisywanej ciąży, oceniany regularnie, rozwój psychomotoryczny drugiego dziecka do chwili obecnej pozostaje prawidłowy.

Dyskusja

Wielu autorów sugeruje, że zastosowanie procedury porodu odroczonego w ciąży wielopłodowej po urodzeniu pierwszego płodu poprawia rokowanie pozostałych płodów co do ich przeżycia i późniejszego rozwoju. W przypadku takiego postępowania szczególnie podkreśla się zwiększenie przeżycia płodów zatrzymanych w macicy w porównaniu do pierwszego płodu urodzonego najczęściej pomiędzy 23 a 28 t.c. [2, 3, 6, 7].

W ramach badania *US 1995-1998 Matched Multiple Birth File* oceniano dużą liczbę 200 ciąż bliźniaczych, gdzie poród pierwszego płodu odbył się pomiędzy 17 a 29 t.c., a poród drugiego płodu był odroczonego o co najmniej 2 dni (średni czas zakończenia ciąży w przypadku pierwszego płodu to 23 t.c., średni czas odroczenia porodu drugiego płodu 6 dni, zakres 2-107 dni). Dodatkowo oceniano 374 ciążę bliźniacze, w których poród

Tabela I. Poród odroczonej – analizy wieloletnie.

Populacja	Lata analizy	Ilość przypadków ciąży odroczonej	Średni czas odroczenia/zakres (dni)	Średni tydzień zakończenia ciąży Średnia masa płodu	Wnioski	Literatura
Holandia	1991-2000	20 ciąży 17 ciąży bliźniaczych 3 ciąży trojaczne	19,3/ nie podano	Ciąże bliźniacze I płód - 16-31 tc., 140-1275 g II płód - 20-32 tc., 490-1725 g Ciąże trojaczne I płód - 18-28 tc., 220-675 g II płód - 23-28 tc., 520-870 g III płód - 23-28 tc., 580-900 g	Poród odroczonej - wzrost masy II płodu, wzrost wskaźnika przeżywalności noworodków oraz zmniejszenie ich zachorowalności	Rosbergen et al., 2005
Niemcy	2005-2011	7 ciąży 5 ciąży bliźniaczych 2 ciąży trojaczne	9,7/ zakres 1-18 dni	Ciąże bliźniacze I płód - śr. 23+3 tc., 555 g II płód - śr. 24+6 tc., 685,7 g I płód - z wszystkich ciąży poród samoistny II płód - cięcie cesarskie i jeden poród samoistny Ciąże trojaczne I płód - śr. 23+3 tc. II płód - śr. 24+6 tc.	Poród odroczonej - stosowana i akceptowana opcja terapeutyczna	Reinhard et al., 2012
Holandia	1991-2007	50 ciąży 38 ciąży bliźniaczych 12 ciąży trojacznych	19/ zakres 1-107 dni	Ciąże bliźniacze śr. 19 dni/zakres 1-106 dni I płód średni 16-31 tc., 690 g II płód- 1060 g Ciąże trojaczne śr. 18 dni, zakres 1-118 dni I płód - 16-31 tc. I płód - 413 g II płód - 630 g III płód - 734 g Wszystkie analizowane ciąży 76% - porody samoistne 24% - cięcia cesarskie	Poród odroczonej - stosowana i akceptowana forma terapeutyczna.	Arabin et al., 2009
USA	1995-1998	200 ciąży bliźniaczych	6/ zakres 2-107 dni	I grupa 17 - 23 tc. I płód - śr. 21,5 tc., 452±120 g II płód - śr. 23 tc., 598±318 g II grupa 24- 29 tc. I płód - śr. 25,4 tc., 736±275 g II płód - śr. 27,1 tc., 975±487 g	Poród odroczonej - poprawa przeżycia noworodków	Zhang et al., 2004
USA	1993-2004	19 ciąży 13 ciąży bliźniaczych 5 ciąży trojacznych 1 ciąża czworacza	16/ 0-152 dni	I płód - śr. 20+2 tc., przeżycie 15,8% Pozostałe płody - śr. 25+1 tc., przeżycie - 53,8%	Poród odroczonej - wyższa przeżywalność noworodków, procedura podwyższonego ryzyka powikłań u matki	Roman et al., 2011
USA	1995-1998	258 ciąży bliźniaczych	nie podano/ 7-28	I grupa -22-23 tc. I płód - 527-541 g II płód - 578-513 g II grupa - 24-28 tc. I płód - 877-890 g II płód - 923-1059 g	Poród odroczonej - zmniejszona śmiertelność okołoporodowa noworodków	Oyelese et al., 2005
Grecja	2004-2010	5 ciąży bliźniaczych	nie podano/ 72-121 dni	I płód - śr. 20,6 tc. II płód - śr. 28,8 tc., 1772,5 g	Poród odroczonej - korzystny efekt położniczy i neonatologiczny po założeniu szwu okrężnego	Petouris et al., 2012

drugiego płodu odbył się tego samego lub następnego dnia kalendarzowego. W grupie ciąży bliźniaczych zakończonych porodem odroczonej zaobserwowano wzrost masy urodzeniowej drugiego płodu średnio o 131 g. Co więcej przeżycie drugich płodów z tej grupy oceniano na 56% (ocena w 1 roku życia), podczas gdy w grupie porównywanej ciąży nieodroczonej do 1 roku życia przeżyło tylko 24% ($p<0,001$).

Autorzy opracowania postulują, że poród odroczonej przez okres 2 lub więcej dni pozostałych wewnątrzmacicznie płodów przed 30 tc. jest związany z istotną poprawą przeżycia dzieci [7].

Korzystne wyniki takiego postępowania przedstawił również Reinhard i wsp. z ośrodka w Niemczech. Autorzy podjęli retrospektywne badanie oceniające stan oraz szanse przeżycia dzieci urodzonych pomiędzy 23-26 tc. w przypadku 5 ciąży bliźniaczych

Hubert Wolski et al. *Odroczony poród w ciąży trojaczej – opis przypadku.*

oraz 2 trojacznych z zastosowaniem procedury porodu odroczonego (średni czas pomiędzy porodem pierwszego płodu a porodem następnymi płodów to 9,7 dni, zakres 1-18 dni). Przeprowadzono również porównanie z grupą kobiet z ciążą wielopłodową gdzie poród odroczonego nie był możliwy (grupy porównywalne pod względem wieku ciążowego oraz wieku matki). Przeżycie w grupie pierwszych płodów oceniono na 14,3%, podczas gdy w grupie drugich płodów (z ciąż bliźniaczych lub trojacznych) już na 57,1%. Średnio masa urodzeniowa drugiego płodu w grupie analizowanej była większa o 131 g. Co więcej w przypadku zastosowania postępowania wyczekującego i porodu odroczonego nie obserwowano wystąpienia ciężkich powikłań u matki [2].

W podsumowaniu przedstawionym przez Roman i wsp. okresu 10-letniej obserwacji procedur dotyczących porodów odroczonego oceniane przeżycie dla pierwszego płodu wynosiło 15,8%, natomiast dla pozostałych płodów, urodzonych później 53,8% ($p=0,01$) (średni czas odroczenia porodu pozostałych płodów 16 dni, zakres 0-152 dni) [6]. W pracy z Holandii analizującej 20 ciąż wielopłodowych, 17 ciąż bliźniaczych oraz 3 ciąż trojacze, obserwowano wzrost masy drugiego płodu, zwiększenie przeżywalności noworodków, oraz zmniejszenie zachorowalności [3].

Obok podkreślania wzrostu przeżycia pozostałych wewnątrzmacicznie płodów autorzy wskazują również na wzrost wystąpienia niektórych powikłań u matki jak krwotok, atonia macicy, czy następca histerektonia [2, 5]. Bardzo ciekawe badanie prezentują Arabin i wsp. z lat 1991-2007, z następczą oceną stanu płodów i matek po 1 roku obserwacji. Z tego okresu oceniono aż 38 ciąż bliźniaczych oraz 12 ciąż trojacze, w przypadku których zastosowano procedurę porodu odroczonego. Wśród ciąż bliźniaczych średni czas odroczenia porodu wynosił 19 dni (zakres 1-107 dni). W przypadku ciąż bliźniaczych gdzie poród pierwszego płodu odbył się poniżej 25 t.c. przeżyło aż 50% drugich płodów ($p<0,001$). Wskaźnik przeżycia pierwszego płodu z ciąż trwających ponad 25 t.c. wynosił 65% oraz 95% w przypadku drugiego płodu ($p=0,03$). W przypadku 7 z 12 ocenianych ciąż trojacznych gdzie pierwszy płód urodził się poniżej 25 t.c., w 2 przypadkach pozostałych wewnątrzmacicznie trojaków udało się przedłużyć ciążę o 118 dni. Natomiast w przypadku porodu pierwszego płodu powyżej 25 t.c. u 4 z pozostałych trojaków udało się przedłużyć ciążę o 2-13 dni. Najczęstsze powikłania odnotowane u matki to *chorioamnionitis* (22%), krwotoki poporodowe (10%), zatrzymanie łożyska (10%) oraz oddzielenie łożyska (6%) [5].

Większość autorów odnotowuje, że odroczenie porodu pozwala na uzyskanie większej masy w przypadku pozostałych płodów. De Jong i wsp. opisują przypadek ciąży wielopłodowej pięciopłodowej, po stymulacji hormonalnej jajczkowania oraz redukcji 3 embryonów w 11 t.c. Po porodzie pierwszego płodu w 22 t.c. poród drugiego płodu udało się opóźnić o 25 dni. Płód pierwszy po pęknięciu błon płodowych urodzono drogami natury z masą 310 g, natomiast płód drugi urodzono dopiero w 26 t.c. z masą 710 g [8]. Ciekawe wyniki odnotowano w retrospektywnej analizie w Stanach Zjednoczonych obejmującej przypadki ciąż bliźniaczych zakończonych porodem pierwszego płodu drogą pochwową pomiędzy 22 a 28 t.c. W badaniu wydzielono 258 ciąż zakończonych porodem odroczonego drugiego płodu. Obserwowano zmniejszenie śmiertelności okołoporodowej drugiego płodu tylko w przypadkach, kiedy poród pierwszego płodu odbył

się pomiędzy 22 a 23 t.c. oraz czas odroczenia nie był dłuższy niż 3 tygodnie. W przypadkach kiedy poród pierwszego płodu odbył się pomiędzy 24 a 28 t.c., bez względu na długość okresu odroczenia, nie obserwowano znaczącego zmniejszenia śmiertelności okołoporodowej. Odroczenie więcej niż 4 tygodnie łączyło się natomiast ze wzrostem ryzyka wystąpienia małej masy urodzeniowej płodu drugiego [9].

Podkreślana jest także rola intensywnego nadzoru i badań laboratoryjnych, co może wpłynąć na zminimalizowanie ryzyka wystąpienia powikłań np. wystąpienia zakażenia wewnątrzrodniowego u matki i płodu oraz pozwolić na wydłużenie czasu trwania ciąży [10]. W przypadku opisywanym przez autorów z USA w 18 tygodniu ciąży bliźniaczej dwuowodniowej dwukosmówkowej po uprzednim pęknięciu błon płodowych (17 t.c.) urodzono pierwszy płód. Ocena płynu owodniowego drugiego płodu w kierunku markerów zakażenia wewnątrzrodniowego pozwoliła na założenie szwu okrężnego na szyjkę macicy. W 32 tc. po samoistnym pęknięciu błon urodzono drugi płód w stanie dobrym (2070 g), bez potrzeby wdrożenia wentylacji mechanicznej (wypis z oddziału intensywnej terapii noworodków w 7 dobie życia bez komplikacji) [10].

Innym proponowanym postępowaniem terapeutycznym w porodzie odroczonego jest rozważenie założenia szwu okrężnego na szyjkę macicy. W badaniu prezentowanym przez Petousis et al. pokazano korzyści wynikające z założenia szwu okrężnego po urodzeniu pierwszego płodu w ciąży bliźniaczej. Obserwacji poddano pięć przypadków ciąż bliźniaczych dwukosmówkowych. Średni czas odroczenia porodu wynosił 72 dni, maksymalny natomiast 121 dni. Średni tydzień zakończenia ciąży drugiego płodu wynosił 28,8 t.c., średnia masa płodu drugiego 1772 g, wskaźnik przeżycia drugiego płodu aż 80% [11].

Również polscy autorzy opisują przypadki zakończonego powodzeniem porodu odroczonego po zastosowaniu postępowania wyczekującego, tokolizy, antybiotyków, sterydoterapii, szwu na szyjkę macicy [12, 13, 14]. W przypadku opisywanym przez ośrodek wrocławski obserwowano poród odroczonego w ciąży trojacznej trójkosmówkowej, trójowodniowej. Urodzenie pierwszego płodu skrajnie niedojrzałego nastąpiło w 22 tc. (noworodek zmarł), natomiast urodzenie drugiego i trzeciego płodu odbyło się drogą cięcia cesarskiego w 33 tc. po zastosowaniu antybiotyków, tokolizy, sterydoterapii. Postępowanie to wydłużyło czas trwania ciąży o 75 dni. Rozwój dzieci oceniany po 20 tygodniach pozostawał prawidłowy [13, 14].

W opisywanym przez nas przypadku różnica czasowa pomiędzy porodem pierwszego a porodem drugiego i trzeciego płodu wynosiła 18 dni. Okres ten nie odbiegał więc od czasu odroczenia uzyskiwanego w opisywanych w literaturze przypadkach ciąży wielopłodowej (5-126 dni). (Tabela II).

Zastosowanie procedury porodu odroczonego pozwoliło również na uzyskanie większej masy II i III płodu (masa urodzeniowa w obydwu przypadkach wynosiła 600 g). Z pewnością na wydłużenie czasu trwania ciąży wpłynęło wdrożenie metod monitorowania laboratoryjnego, ultrasonograficznego oraz włączenie leczenia tokolitykami, antybiotykami, czy sterydoterapii. Również postępowanie terapeutyczne włączone u naszej pacjentki nie odbiegało od standardów postępowania prezentowanego w innych doniesieniach.

W analizowanym w pracy przypadku wystąpiło poważne powikłanie jakim jest przedwczesne oddzielenie łożyska, co było

Tabela II. Poród odroczone – opisy przypadków.

Populacja	Ilość przypadków ciąży odroczonej	Czas odroczenia (dni)	Średni tc. II płodu Średnia masa II płodu	Wnioski	Literatura
Holandia	1 ciąża bliźniacza	25	Ciąża bliźniacza II płód – 26 tc., 710 g	Poród odroczone – poprawa rozwoju i wzrost masy ciała płodu	De Jong et al., 1992
Włochy	1 ciąża bliźniacza	18	Ciąża bliźniacza I płód – 22 tc. II płód – 25tc.	Poród odroczone – poprawa rokowania oraz wzrost masy ciała noworodka	Clerici et al., 2001
USA	1 ciąża bliźniacza	98	Ciąża bliźniacza I płód – 18 tc. II płód – 32 tc., 2070 g	W przypadku porodu odroczonego - poprawa stanu II noworodka	Jazayeri et al., 2002
Polska	1 ciąża bliźniacza	35	Ciąża bliźniacza I płód – 25 tc., 470 g, poród samoistny, płód martwy II płód – 30 tc., 990 g, cięcie cesarskie, płód żywy	W przypadku porodu odroczonego – zapobieganie infekcji wewnątrzmacicznej oraz profilaktyka zaburzeń oddychania	Suchocki et al., 2002
Polska	1 ciąża bliźniacza	18	Ciąża bliźniacza I płód – 25 tc. II płód – 28 tc., cięcie cesarskie	Poród odroczone – rozsądne rozwiązanie u pacjentek z przedwczesnym pęknięciem błon płodowych	Preis et al., 2004
Polska	1 ciąża bliźniacza	126	Ciąża bliźniacza I płód – 17 tc., 150 g, poronienie II płód – 36 tc., 2530g, cięcie cesarskie, płód żywy	W przypadku porodu odroczonego – obserwacja stanu płodu i matki oraz zapobieganie infekcji wewnątrzmacicznej	Adamowicz et al., 2004
Turcja	1 ciąża bliźniacza	101	Ciąża bliźniacza II płód – 36 tc., 3639 g, cięcie cesarskie, położenie miednicowe, płód żywy	Poród odroczone – stosowana i akceptowana opcja terapeutyczna	Aydin et al., 2012
Japonia	1 ciąża bliźniacza	9	Ciąża bliźniacza I płód – 23 tc., poród samoistny II płód – 24 tc., poród samoistny. Obydwoje dzieci żyją, oceniany rozwój po 7 latach prawidłowy	Poród odroczone – poprawa rozwoju płodów	Kaneko et al., 2012
USA	2 ciążę 1 ciąża bliźniacza 1 ciąża trójaczna	5	Ciąża bliźniacza I płód – 21 tc.- poród samoistny, Apgar 1 w 1 min. i 0 w 5 min, płód nieżywy. II płód – 21 tc. – poród samoistny, Apgar 1 w 1 min. i 0 w 5 min., płód nieżywy. Odroczenie 5 dni Ciąża trójaczna I płód – 21 tc., poronienie II i III płód – 21 tc. – poród samoistny, płód nieżywy, odroczenie 5 dni.	Poród odroczone – poprawa rokowania pozostałych płodów oraz zmniejszenie powikłań u wcześniaków	Platt et al., 1999
Polska	1 ciąża trójaczna	75	Ciąża trójaczna I płód – 22 tc., poród samoistny II płód – 33 tc., 1750 g, cięcie cesarskie III płód – 33 tc., 1700 g, cięcie cesarskie	Poród odroczone – zmniejszenie śmiertelności i zachorowalności okołoporodowej płodów	Lachowska et al., 2013
Tajwan	1 ciąża trójaczna	14	Ciąża trójaczna I płód – 29 tc. – płód żywy II płód 31 tc., cięcie cesarskie – płód żywy III płód 31 tc., cięcie cesarskie – płód żywy	Poród odroczone – zwiększenie masy płodów, zmniejszenie zachorowalności	Kao et al., 2006
Polska	1 ciąża pięcioracza	61	Ciąża pięcioracza Płód I, II, III – 24 tc., poród samoistny Płód IV, V – 32 tc., cięcie cesarskie Przeżył tylko płód IV – syn 1000 g	Próba porodu odroczonego – w wysoko specjalistycznych ośrodkach opieki perinatalnej, z oddziałem intensywnej opieki noworodków	Elias et al., 1998

wskazaniem do zakończenia opisywanej ciąży cięciem cesarskim.

Przegląd zbiorczych analiz wyników klinicznych i opisów przypadków dotyczących porodów odroczonej przedstawiono w tabeli I oraz II.

Hubert Wolski et al. *Odroczony poród w ciąży trojacej – opis przypadku.*

Podsumowanie

Większość autorów jest zgodna, że postępowanie wyczekujące w ciąży wielopłodowych po porodzie pierwszego płodu w wybranych przypadkach może poprawić stan pozostałych wewnątrzmacicznych płodów [10].

W celu poprawy rokowania w przypadku porodu odroczonego sugeruje się stosowanie wielorakich działań jak reżim łóżkowy, podanie antybiotyków, tokolityków, sterydoterapii oraz rozważenie założenia szwu okrężnego na szyjkę macicy [2, 11, 16, 18, 19]. Stąd ważna jest właściwa analiza nasilenia czynności skurczowej macicy, ponowna ocena kosmówki i owodni płodów, monitorowanie stanu matki i dobrostanu płodu, monitorowanie wykładników klinicznych i laboratoryjnych zakażenia wewnątrzmacicznego [10, 20]. Postępowanie takie jest bardzo ważne w przypadku porodów przedwczesnych, gdzie poród pierwszego płodu odbywa się na przełomie II i III trymestru ciąży, kiedy mamy do czynienia ze skrajnie niedojrzałymi noworodkami [11, 18, 21].

Odroczenie porodu pozwala na osiągnięcie większej dojrzałości płuc płodu, układu nerwowego, większej masy urodzeniowej noworodka, a co za tym idzie redukcji zachorowalności okołoporodowej. W większości przypadków obserwacji takiego postępowania nie odnotowano występowania ciężkich powikłań u matki. Jednocześnie analiza rozwoju dzieci pochodzących z porodów odroczonego, szczególnie drugiego i następnych płodów, przedstawiana po kilku latach pokazuje niejednokrotnie ich prawidłowy rozwój umysłowy i fizyczny [22].

Osobnym problemem jest ocena kosztów związanych z odroczeniem porodu pozostałych płodów w porównaniu do kosztów związanych z opieką neonatologiczną wysokospecjalistyczną nad dziećmi pochodzącymi z ciąży rozwiązanych przedwcześnie. Nie ma obecnie konsensusu co do sposobu zakończenia ciąży w porodzie odroczonego drugiego i następnych płodów.

Wnioski

W przypadku ciąży wielopłodowych, szczególnie gdy poród pierwszego płodu odbywa się pomiędzy 22 a 25 tc., odroczenie porodu pozostałych płodów w wybranych starannie przypadkach jest optymalną opcją terapeutyczną. Postępowanie takie wpływa na poprawę stanu pozostałych płodów. Powszechną akceptację zyskało zastosowanie wieloetapowej strategii w porodzie odroczonego (reżim łóżkowy, antybiotyki, tokolityki, sterydoterapia, szew okrężny, regularne badania laboratoryjne oraz ultrasonograficzne). Wydaje się, że wdrożenie procedury porodu odroczonego w ciąży wielopłodowej jest w pełni wykonalne, szczególnie w ośrodkach III-rzędowej opieki perinatalnej.

Oświadczenie autorów

1. Hubert Wolski - autor koncepcji i założeń pracy, przygotowanie manuskryptu i piśmiennictwa – autor zgłaszający i odpowiedzialny za manuskrypt.
2. Agnieszka Seremak-Mrozikiewicz - zebranie materiału, przygotowanie manuskryptu.
3. Anzelma Woyciechowska współautor tekstu pracy, korekta i aktualizacja literatury.
4. Krzysztof Drews - autor założeń pracy, przygotowanie, korekta i akceptacja ostatecznego kształtu 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. Platt JS, Rosa C. Delayed interval delivery in multiple gestations. *Obstet Gynecol Surv.* 1999, 54, 343-348.
2. Reinhard J, Reichenbach L, Ernst T, [et al.]. Delayed interval delivery in twin and triplet pregnancies: 6 years of experience in one perinatal center. *J Perinat Med.* 2012, 40, 551-555.
3. Rosbergen M, Vogt H, Baerts W, [et al.]. Long-term and short-term outcome after delayed-interval delivery in multi-fetal pregnancies. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2005, 122, 66-72.
4. Carson J. Twins born with an interval of forty-four days. *Br Med J.* 1880, 1, 242.
5. Arabin B, van Eyck J. Delayed-interval delivery in twin and triplet pregnancies: 17 years of experience in 1 perinatal center. *Am J Obstet Gynecol.* 2009, 200, 154.e1-8.
6. Roman AS, Fishman S, Fox N, [et al.]. Maternal and neonatal outcomes after delayed-interval delivery of multifetal pregnancies. *Am J Perinatol.* 2011, 28, 91-96.
7. Zhang J, Hamilton B, Martin J, Tumble A. Delayed interval delivery and infant survival: a population-based study. *Am J Obstet Gynecol.* 2004, 191, 470-476.
8. de Jong MW, van Lingen RA, Wildschut J, van Eick J. Delayed interval delivery of two remaining fetuses in quintuplet pregnancy after embryo reduction: report and review of the literature. *Acta Genet Med Gemellol (Roma).* 1992, 41, 49-52.
9. Oyelese Y, Ananth CL, Smulian JC, Vintzileos AM. Delayed interval delivery in twin pregnancies in the United States: Impact on perinatal mortality and morbidity. *Am J Obstet Gynecol.* 2005, 192, 439-444.
10. Jazayeri A, Mamlok V, Dorsett M, Pater KS. Prolonged-interval delivery between the first and second twin. A case report. *J Reprod Med.* 2002, 47, 167-169.
11. Petousis S, Goutzioulis A, Margioulas-Siakou C, [et al.]. Emergency cervical cerclage after miscarriage of the first fetus in dichorionic twin pregnancies: obstetric and neonatal outcomes of delayed delivery interval. *Arch Gynecol Obstet.* 2012, 286, 613-617.
12. Elias M, Heimrath J, Zimmer M, [et al.]. Delayed interval delivery in a quintuplet pregnancy. *Hum Reprod.* 1998, 13, 224-226.
13. Lachowska M, Paluszynska D, Fuchs T, [et al.]. Neonatal outcome from triplet interval delayed delivery: a case report. *Case Rep Obstet Gynecol.* 2013, 2013:451360.
14. Zimmer M, Fuchs T, Pomorski M, [et al.]. Extremely delayed delivery of second and third fetus in spontaneous triplet pregnancy. *J Obstet Gynaecol.* 2013, 33, 524.
15. Clerici G, Cutulli A, Renzo GC. Delayed interval delivery of a second twin. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2001, 96, 121-122.
16. Aydin Y, Celliloglu M. Delayed interval delivery of a second twin after the preterm labor of the first one in twin pregnancies: delayed delivery in twin pregnancies. *Case Rep Obstet Gynecol.* 2012;2012:573824.
17. Saevik Lode M, Jacobsson B. Delayed delivery in twins: an infectious abortion and a subsequent preterm delivery without histological signs of chorioamnionitis. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2013, 92, 362-364.
18. Kao SP, Hsu S, Ding DC. Delayed interval delivery in a triplet pregnancy. *J Chin Med Assoc.* 2006, 69, 92-94.
19. Kaneko M, Kawagoe Y, Oonishi J, [et al.]. Case report and review of delayed-interval delivery for dichorionic, diamniotic twins with normal development. *J Obstet Gynaecol Res.* 2012, 38, 741-744.
20. Madej A, Szumyski I, Oledzka M, [et al.]. Evaluation of changes in the mode of twin deliveries over the years. *Ginekol Pol.* 2012, 83, 754-759.